



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Vývoj sklářského průmyslu v České republice

Development of Glass Industry in the Czech Republic

Student: Michaela Trojková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Uhrová Natalie, Ph.D.

Ostrava 2012

## Zadání bakalářské práce

Student:

**Michaela Trojková**

Studijní program:

B6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor:

6202R027 Národní hospodářství

Téma:

Vývoj sklářského průmyslu v České republice  
Development of Glass Industry in the Czech Republic

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Historický vývoj sklářství
3. Postavení sklářského průmyslu v ekonomice České republiky
4. Změny ve vývoji sklářství ve sledovaném období
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DVOŘÁČEK, Jiří. *Průmysl a průmyslová politika v globální ekonomice*. Praha: VŠE, 2000. ISBN 80-245-0024-8.

KIRSCH, Roland et al. *Historie sklářské výroby v českých zemích – II. díl/1 – Od konce 19. století do devadesátých let 20. století*. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-200-1069-6.

VONDRUŠKA, Vlastimil. *Sklářství*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0261-4.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Natalie Uhrová, Ph.D.**

Datum zadání: 25.11.2011

Datum odevzdání: 11.05.2012

Ing. Zuzana Kučerová, Ph.D.  
vedoucí katedry

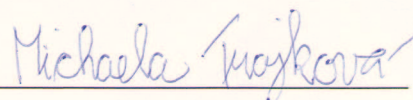


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

**Místopřísežné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 11. 5. 2012



Michaela Trojková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Natalii Uhrové, Ph.D., za vstřícný přístup při vedení této bakalářské práce, cenné rady a připomínky.

# Obsah

1	Úvod.....	5
2	Historický vývoj sklářství .....	7
2.1	Od počátku do konce 19. století.....	7
2.2	1. polovina 20. století.....	11
2.3	2. polovina 20. století.....	13
2.3.1	Vývoj v období centrálního plánování .....	15
2.4	Sklářské suroviny.....	17
2.5	Dílčí shrnutí .....	18
3	Změny ve vývoji sklářství ve sledovaném období.....	20
3.1	Vývoj od listopadu 1989.....	20
3.2	Trendy ve vývoji sklářského průmyslu od roku 2000 .....	23
3.3	Evropská klasifikace ekonomických činností.....	26
3.4	Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE.....	27
3.5	Struktura sklářského a keramického průmyslu v České republice .....	28
3.6	Dílčí shrnutí .....	33
4	Postavení sklářského průmyslu v ekonomice české republiky .....	34
4.1	Vliv sklářského průmyslu na zaměstnanost.....	34
4.1.1	Vliv sklářského průmyslu na zaměstnanost ve vybraných subkategoriích ...	40
4.2	Vliv sklářského průmyslu na vnější rovnováhu.....	43
4.2.1	Vliv sklářského průmyslu na vnější rovnováhu vybraných subkategoriích ..	50
4.3	Vliv sklářského průmyslu na hrubý domácí produkt.....	53
4.4	Dílčí shrnutí .....	57
5	Závěr.....	58
	Seznam použité literatury .....	61

Seznam zkratek.....	69
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
Seznam příloh	
Příloha 1	

# 1 ÚVOD

Sklářský průmysl patří mezi tradiční průmyslové obory českého hospodářství. Hraje významnou roli v dějinách lidstva již od druhého tisíciletí před Kristem. České sklo překonalo mnoho krizí a slavilo spoustu úspěchů. V minulosti bylo považováno za jedno z hlavních odvětví, ale jeho význam v období netržního hospodářství klesl. Zlom nastává po roce 1989, kdy dochází k výrazné proměně české ekonomiky a hospodářství získává tržní charakter. V průběhu devadesátých let minulého století se ve sklářství vytvořila a ustálila nová vlastnická struktura s vysokým podílem zahraničního kapitálu mezinárodních společností. Podniky prošly restrukturalizací, modernizací, rozšiřovala se výroba a inovovala technologie. Zásadním význam měla i výměna managementu.

Na přelomu nového tisíciletí sklářské odvětví vykazuje vysokou úroveň s dobrými možnostmi uplatnit se na světových trzích. Mnoho výrobců rozšiřuje sortiment výrobků a zlepšuje kvalitu práce. Výrobní obory sklářského průmyslu mají odlišný vývoj. Některé se vyznačují dlouhodobou perspektivou, jiné stagnují. Téměř 90 % výrobků je určeno pro průmyslová odvětví zabývající se výrobou spotřebního zboží a pro stavební průmysl. Sklářství je proto do značné míry závislé na stabilitě a vývoji těchto odvětví. Vlivem celosvětové finanční a hospodářské krize pocítil sklářský průmysl citelné problémy. Zpomalila se hospodářská aktivita a poklesla poptávka. V největším ohrožení se ocitla tradiční výroba užitkového skla a porcelánu. Řada jejich výrobců byla nucena ukončit svou produkci nebo ji silně omezit. Většina sklářských podniků našla však nové majitele a obnovila svou produkci.

Cílem této práce je zjistit význam a perspektivy sklářského průmyslu pro ekonomiku České republiky. Seznamuje čtenáře s důležitostí tohoto odvětví v minulosti a jeho postavením v současné době. Pro naplnění cíle byla použita analýza vlivu sklářského průmyslu na nejdůležitější makroekonomické ukazatele ČR.

Bakalářská práce je rozčleněna do tří hlavních částí. Úvodní část vymezuje náhled na vývoj sklářského průmyslu od počátku jeho vzniku až do druhé poloviny 20. století včetně zachycení vzniku skláren v českých zemích a přehledu surovin potřebných pro výrobu sklářských výrobků.



Druhá kapitola přímo navazuje na kapitolu první. Kapitola je věnována změnám ve sklářském průmyslu, které ovlivnily jeho vývoj po roce 1989. Zachycuje období transformace průmyslu do tržního hospodářství a jeho trendy ve vývoji v novém tisíciletí. Čtenář je dále seznámen se strukturou sklářského průmyslu, která vymezuje základní druhy skel včetně lokalizačních podmínek. Znalost struktury sklářství je důležitá pro následující kapitolu.

V závěrečné části je provedena analýza vlivu sklářského průmyslu České republiky na nejpodstatnější makroekonomické ukazatele v jednotlivých letech. Pozornost je zaměřena na ukazatele zaměstnanosti, ukazatele hrubého domácího produktu a ukazatele zahraničního obchodu. Pro tuto kapitolu jsou použita data zejména z databáze Českého statistického úřadu a Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Pro přehlednost je text doplněn o tabulky a grafy.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala z důvodu mého všeobecného zájmu o sklářské odvětví a uvědomění si jeho důležité role v minulosti i v současné době. Další motivací je skutečnost, že sklo je součástí našeho každodenního života. Sklo má pro svoje rozsáhlé využití, vlastnosti a možnosti zpracování nenahraditelnou úlohu v našem životě. Myslím si však, že se z povědomí lidí poněkud vytrácí důležitost sklářské tradice v našich zemích.

Z důvodu zachování logické návaznosti této bakalářské práce došlo k záměně třetí a druhé kapitoly, oproti tomu, jak bylo stanoveno v zadání práce.

## 2 HISTORICKÝ VÝVOJ SKLÁŘSTVÍ

### 2.1 Od počátku do konce 19. století

Sklářství v Čechách a na Moravě má za sebou tisíciletou tradici. Podmínky pro jeho úspěšný rozkvět jsou zde od nepaměti. Vývoj byl častokrát zasažen historickými událostmi a procesy. Na dotaz, co je sklo, technolog obvykle odpovídá definicí: „Sklo je anorganická látka ve stavu, který je obdobný stavu kapalnému, jeho plynulým pokračováním, jehož viskozita je následkem ochlazení tak velká, že se prakticky chová jako pevná látka“, jak uvádí Langhamer (1999, str. 13). Josef Drahoňovský, profesor pražské uměleckoprůmyslové školy, tvrdí „je to hmota, která absorbuje paprsky, láme je, třští anebo seskupuje, plná reflexů a skvělých světél, materiál, který má stín na straně světla a světla na straně stínu, jenž převrací zákony plastiky a nutí umělce k novým pracovním metodám“, prohlásil na mezinárodním sklářském kongresu v Londýně, podle slov Langhamera (1999, str. 13). Dle historika Jana Klepla je české sklo „v tom nejužším smyslu čiré, tvrdé, těžké sklo, složením draselnovápenaté, které svým masivním tvarem a zejména řezanou a broušenou výzdobou zvlášť hovělo baroknímu vkusu“, jak popisuje Langhamer (1999, s. 13). Vondruška (2002, s. 17) tvrdí, že „pojmem sklo se v užším smyslu rozumí výhradně sklo křemičitanové, které je surovinou pro další výrobní zpracování. Při tavbě křemičitého písku dochází k rekrystalizaci krystalické mřížky, která je základem celého procesu“.

Sklářství patří mezi nejznámější a nejstarší druhy řemesel. Historici ale nenacházejí shodu v historii výroby skla, a to v případě místa i doby vzniku. Možným východiskem je, že výroba skla vznikla na několika místech najednou, eventuálně v krátkém časovém horizontu. Pravděpodobně nejstarší výrobky doložené archeologickými výzkumy, první sklovité hmoty, tzv. fajánse, byly nalezeny v oblasti dnešní Sýrie z období 5. tisíciletí před naším letopočtem, poté v Egyptě z období 3500 let před naším letopočtem (Popovič, 2009). Jak uvádí Vondruška (2002), první nálezy pocházejí z doby bronzové z poloviny 3. tisíciletí před naším letopočtem z Mezopotámie. Drahotová (2005) s Langmarem (1999) se shodují na 5. tisíciletí před naším letopočtem v Mezopotámii a Egyptě.

S prvními sklářskými výrobky v Čechách a na Moravě se lze setkat ve starší době bronzové na konci 2. tisíciletí před Kristem. V rámci výměnného obchodu přinesli do střední Evropy první skleněné perličky a náramky obchodníci z Blízkého východu. První sklo tavili a zpracovávali Keltové asi před dvěma tisíci třemi sty lety, ale první písemná

zmínka o něm je až z roku 1162. Staří Slované sklo nevyráběli, ale skleněnými perličkami rádi zdobili. Archeologické nálezy základů sklářských pecí na území Velké Moravy dokazují, že výroba skla v našich zemích byla přítomna od 9. století. Nicméně písemné doklady o sklářství v českých zemích pocházejí až z 12. století (Langhamer, 1999). Po zániku Velkomoravské říše byl vývoj sklářství spjat s činností benediktinských klášterů. Naše nejstarší zmínka o skle v Čechách z roku 1162 má původ v latinsky psané kronice Kosmova pokračovatele, benediktinského mnicha z kláštera na Sázavě, jak píše Drahotová (1970). První sklárny vznikaly ve 2. polovině 13. a v 1. polovině 14. století. V této době došlo k nebývalému rozvoji domácího sklářství kolonizačními tendencemi českých panovníků a feudálů. Sklárny vznikaly v pohraničních lesích nedotčených těžbou dřeva, kde nacházely dostatek dřeva pro vytápění pecí i pro výrobu potaše.

V počátcích vrcholného středověku bylo sklo určeno potřebám vyšší společenské třídy. Teprve postupně s rozvojem sklářství se rozšiřuje i mezi nižší třídy středověké hierarchie. Sklářská výroba převážně směřovala do klášterů, které byly nositeli tehdejší vzdělanosti. Sklo se vyskytovalo ve formě skleněných ozdob, dutého skla, okenního skla, též drobného užitkového skla (Drahotová, 2005). Pro rozvoj sklářství v českých zemích existovaly příznivé podmínky.

Za panování císaře Karla IV. v polovině 14. století dochází k používání vitraje (malovaná a do olova vkládaná okna s církevními motivy) ve městech a na venkově, což přináší kulturních rozmach celého českého království. Objem výroby převýšil domácí spotřebu. Rostla poptávka sousedních zemí. Z prostředí středověkých měst jsou dochovány stovky nálezů skla. Za vlády Karla IV. vznikla v Praze další významná památka „Poslední soud“, mozaika zdobící Zlatou bránu katedrály Sv. Víta (Langhamer, 1999). Tato památka vznikla podle předlohy Benátčana Niccolò Semitecola, je sestavena z českých různobarevných skel a polodrahokamů a je osazena za pomoci italských mozaikářů. Znázorňovala cíl krále Karla IV. zvelebit Prahu a vytvořit z ní důležité impérium ve střední Evropě s centrem kultury a vzdělanosti (Gelnar, 2001).

Od poloviny 14. století se nachází doklady o existenci sklářských hutí na našem území. V 16. století se vyrábělo sklo v nejméně 34 českých hutích. Technologický vývoj sklářství ovlivnily české sklářské rody. Tajemství tavení skla předával otec nejstaršímu synovi. Tato tradice byla klíčová pro zachování výroby skla a jeho další rozvoj. V této době se do Čech stěhovali sklářské rodiny ze sousedního Saska, především z důvodu zvýšení ceny dřeva na německé straně. Usadili se především v Lužických a Jizerských

horách, ale také v Krkonoších. Tito Schurerové, Wanderové, Schindlerové, Kunzové Ewaldové, Hornové a další byli znalý skláři. Jejich znalosti se významně rozšířili díky zkušenostem se saskou metalurgií a experimentům s barevnými kovy. Jednalo se o přední představitele nové vlny sklářství v českých zemích 16. století. Nejvýznamnějšího postavení dosáhli Schurerové s jejich tavbou modrého kobaltového skla. Vlastnili na českém území nejméně dvacet hutí. Za vlády Rudolfa II. byli společně s Wandery povýšeni do šlechtického stavu.

Za panování Rudolfa II. zažívaly Čechy a Morava největší rozkvět. Byl posledním habsburským panovníkem, který učinil Prahu svým sídlem a uměleckým centrem říše. Nejvyspělejší sklárny se snažily vyrovnat benátským sklářům, jejichž výrobky byly vysoce ceněny. K rozmachu na našem území v té době přispěl Caspar Lehmann, jenž patřil mezi proslulé žáky, učitele či umělce, které na přelomu 16. a 17. století pozval Rudolf II. do Prahy. Získal privilegium, v němž se hovoří o vynálezu umění řezání skla. Lehmann je pokládán za zakladatele nového směru. Dalším průlomem ve výrobě křišťálového skla byla technologie z Müllеровy sklárny koncem 17. století. Roku 1683 vynalezla křídlové sklo. V první polovině 19. století to pak byl objev hyalitového skla a lazur B. Eggermannem (Vondruška, 2002).

Archeologické objevy dokládají, že kromě domácí výroby se sklo, zejména benátského stylu, dováželo z Tyrolska, méně často z Benátek či Nizozemí. Velikost importu i domácí výroby rychle vzrostla za vlády Rudolfa II. Jihočeské hutě naopak vyvážely v početném množství do jižního Německa tzv. páteříky – korálky do růženců. Později jsou zaznamenány vývozy zrcadel (Drahotová, 2005).

Koncem 17. a počátkem 18. století zaplavily evropský i světový trh české sklářské výrobky a dosáhly takové obliby, že otráslly do té doby bezkonkurenčním postavením benátského skla. Úspěch českého skla stál též na podnikavosti našich obchodníků se sklem, kteří pronikali do celého světa nejprve pěšky s košem, později s vozy. Podle dochovaných pamětí patří mezi nejznámější F. G. Kreybich, který podnikl třicet cest do téměř všech evropských zemí. Od poloviny 20. let 18. století zakládají zvláštní obchodní kompanie, jež postupně mají své mise ve velkých evropských městech, ale i v Asii a jižní Americe. Většina jich zanikla na počátku 19. století během napoleonských válek (Drahotová, 1970). Za úspěchem českého sklářství stálo především sklo křišťálové, které se tavitelo průzračné a čisté. České země se staly nejvýznamnějším exportérem skla. Do Čech se stěhovali skláři

z Itálie a Francie ovládající benátské techniky. S rozrůstajícím se obchodem rostl význam rafinací (Langhamer, 1999).

Během druhé poloviny 18. století čeští skláři trpěli pravidelnými krizemi způsobenými hlavně ochranou ekonomik sousedních států a ztrátami trhu při častých válkách. I přesto až do konce 18. století a počátku 19. století se nachází na našem území přes šedesát hutí. České sklářství bylo vážně ohroženo teprve napoleonskou bloádou, která omezila export na mimoevropské trhy. I na evropských trzích klesl odbyt v důsledcích ekonomické krize v době táhnoucích se válek. Mnoho skláren muselo omezit výrobu, některé zanikly. Již od konce 19. století obchodníci začínají cítit konkurenci anglického skla. Na konkurenci odpovídají křišťálem, barevnými skly, malbou, brusem či rytinami. Významným přínosem té doby je znovuoobjevení a zhodnocení úlohy barev ve skle. Zásluha patří sklářskému podnikateli, technologovi, experimentátorovi, vynálezci Friedrichu Ergammanovi, který žil v první polovině 19. století v Novém Boru. Začal experimentovat s barevnými sklovinami a jeho techniky přinesly nový umělecký styl. Obnovil výrobu žluté glazury a objevil červenou, zavedl jemné štětce pro malbu na sklo ve snaze celkového zjemnění malby (Drahotová, 1970). Moderní sklářské umění ve druhé polovině 19. století i ve 20. století bylo významně ovlivněno Ergermannem, jak uvádí Vondruška (2002). Koncem třicátých let 19. století se vrací na vrchol evropská a světová produkce. V českých zemích se nachází devadesát devět skláren, z nichž nejznámější jsou harrachovská sklárna, Riedlovy sklárny a později Meyerovy sklárny (Drahotová, 1970).

Do poloviny 19. století představovalo sklářství nejdůležitější odvětví výroby českých zemí po textilním a kožedělném průmyslu a druhé nejvýznamnější exportní odvětví. Sklářská výroba se podílela na celkové hodnotě nezemědělské výroby okolo 5 %, celkový podíl na exportu se pohyboval v rozmezí od 4 do 10 %. Vývoz činil 60 - 80 % produkce. Tradičními exportními oblastmi byly Španělsko, Portugalsko a jejich kolonie, Nizozemí, dále Rusko, Turecko, italské státy, Chorvatsko i další. Nejvíce se vyvážela obyčejná dutá a tabulová skla, později zušlechtěná dutá skla – broušená, rytá, lisovaná, brilliantová skla a také zrcadla. Dovážena byla především rakouská sklářská výroba (Drahotová, 2005).

„Nic nerozšířilo jméno Bohemie tak dalece ve světě jako její sklo“, jak uvádí Petrová (2007, s. 9). Toto je často citovaný výrok Edmunda Schebka z roku 1878, jednoho z prvních badatelů, jenž se věnoval českému obchodu a industriím. Bohemie představuje historický název pro České země, které byly sklářským centrem v Evropě. Mezi další

sklářská centra patřilo Slezsko, Bavorsko, Durynsko, Sasko, avšak Bohemie byla vedoucí zemí, tvrdí Petrová (2007).

## 2.2 1. polovina 20. století

Do 20. století sklářský průmysl zaujímal významné postavení v Evropě i ve světě. Toto postavení vycházelo z bohaté historické tradice a dobrého postavení na trhu. S úspěchem se prosazoval doma i v zahraničí téměř ve všech oborech sklářské výroby. Česká výroba zaostávala pouze ve výrobě speciálních optických skel (Kirsch, 2003).

Začátkem 20. století ovládlo Evropu umění secese. Česká výroba se novému slohu brzy přizpůsobila a dosáhla znamenitých výsledků. Po Francii a Spojených státech jsme se stali třetími nejvýznamnějšími výrobci secesního skla. České sklo úspěšně pronikalo do světa, což lze doložit řadou ocenění. Na Světové výstavě v Paříži roku 1900 byli čeští skláři početně zastoupeni a sklárna z Klášterského Mlýna obdržela nejvyšší ocenění – Velkou cenu. Mezi další úspěšné sklárny patřila sklárna v Novém Světě, o to se zasloužil sám hrabě Jan Harrach, Riedlovy sklárny, Moserovy sklárny v Karlových Varech a mnohé další (Langhamer, 1999).

Na počátku 20. století provedly živnostenské závody sčítání závodů na výrobu skla s hutním provozem. V tab. 2.1 je znázorněn rok 1902, kdy se na našem území nacházelo 2 271 závodů a 47 hutí, které zaměstnávaly 31 517 osob. Vlivem dosavadního vývoje se zformovaly tři dominantní oblasti: oblast borsko – šenovská, jablonecká (představující nejdůležitější oblast českých zemí, která tvořila jabloneckou bižuterii) a oblast teplická (Kirsch, 2003).

**Tab. 2.1 Severočeské sklářství v roce 1902**

Sklářská oblast	Počet		
	hutí	závodů	zaměstnaných osob celkem
Borsko-šenovsko	14	617	7 482
Jablonecká	13	1 651	20 805
Teplická	20	3	3 230
Celkem	47	2 271	31 517

*Zdroj: Kirsch, 2003 - vlastní úprava*

Rakousko-uherský sklářský průmysl, včetně českých zemí, ročně produkoval na počátku 20. století hodnotu téměř sto milionů korun. v letech 1902 – 1904 kolísal vývoz mezi 46,5 mil. K a 56,9 mil K. V roce 1907 dosáhl vývoz hodnoty 67,7 mil K. Za tři léta

poté export skla a skleněných výrobků přesáhl 74 mil K. Vývozní teritorium představovalo Německo, které taky patřilo k největším konkurentům, dále Velká Británie a její kolonie, Severní Amerika, Turecko, Holandsko. Rozvíjející se průmyslové odvětví vytvářelo příznivé předpoklady pro kapitálové investice, jejichž výnos následně stoupal. Tuto skutečnost dokazují vyplacené dividendy sklářských akciových společností v letech 1911 - 1913 v průměrné výši 12,2 - 13 %. V této době bylo sklářství druhým nejvýnosnějším odvětvím po chemickém průmyslu.

Vypuknutí první světové války přineslo do sklářství obrovské ztráty. Po vyhlášení mobilizace odešla řada nejvýkonnějších zaměstnanců do armády, chyběla odbytíště i suroviny. Mnoho skláren muselo pozastavit svou výrobu. Situace se mírně zlepšila, když vzrostla poptávka po obalovém skle. Nejhuře dolehla válka na jabloneckou bižuterii, která musela zastavit výrobu, a kovové provozovny přešly na válečnou výrobu. Na podzim 1918 byly téměř všechny sklárny nuceny zastavit výrobu. Zásahu na tomto vývoji mělo také vyhrocení politické situace v pohraničí v souvislosti se snahou o vznik samostatné Československé republiky (Kirsch, 2003).

Po 1. sv. válce zůstalo v Československé republice 92 % sklářské průmyslu z bývalého Rakouska-Uherska. Omezený vnitřní trh tomuto výrobnímu potenciálu neodpovídal, a proto se většina zboží vyvážela. Československo se podílelo na světovém sklářském obchodu asi dvaceti procenty, hned za Německem. Stali jsme se první zemí světa, která průmyslově vyráběla tabulové sklo Fourcaultovým způsobem. Mezi výrazné osobnosti patřil profesor a sochař Josef Drahoňský, který se věnoval výchově českých sklářských umělců (Langhamer, 1999). Po vzniku československé republiky vznikly dva profesní sklářské svazy. V roce 1919 to byl Hospodářský svaz sklářských průmyslníků v Praze, rok poté Zaměstnavatelský svaz sklářských průmyslníků v Teplicích. Členové obou organizací měli svá centra převážně v Čechách, jen výjimečně na Slovensku. V roce 1921 ve sklářství pracovalo přes 110 tisíc osob. Nejvíce pracovníků se hlásilo k národnosti německé, poté k české a slovenské. Na Slovensku se počet osob pracujících ve sklářství rovnal hodnotě 5 922, v Podkarpatské Rusi to bylo 356 osob.

Již v roce 1920 vrcholila poválečná konjunktura, která byla brzy vystřídána krizí z nadvýroby, kterou prohloubila deflační měnová politika státu. To způsobilo, že export sklářství z ČSR klesl v roce 1923 oproti roku 1922 o více než milion Kč, což představovalo pokles o 53 %. O rok později se zvýšily výroba i export a ČSR opět na světovém trhu soupeřila s Německem a Belgií o přední příčky. Největší úspěch v exportu

tvorilo jablonecké zboží. Ve 20. letech 20. století se na celkovém vývozu zboží podílelo sklo a skleněné zboží okolo 10,49 % (v roce 1922). Sklářský průmysl nadále kvetl a ke konci 20. let 20. století se exportovalo 90 % produkce. Zásahu na tom mělo také založení Výzkumného ústavu sklářského v městě Hradec Králové.

Ve 30. letech 20. století se začínají projevovat, stejně jako v ostatních průmyslových odvětvích, známky hospodářské krize. Snížila se výkonnost a rychle se zvyšovala nezaměstnanost. V tab. 2.2 je znázorněn pokles exportu, kdy už roku 1930 poklesla jeho hodnota na úroveň z let 1926 a 1927 na 1 154 mil Kč. V následujících letech dochází k hlubšímu propadu. Průměrný počet nezaměstnaných sklářů za rok 1933 se rovnal hodnotě 29 800 osob, kdy v měsíci únor se ucházelo o zaměstnání ve sklářství 35 943 osob. Malý odbyt zboží přivedl menší závody, poté i větší podniky do velkých problémů. Byly nuceny likvidovat výroby ve svých závodech. Mnohé zanikly nebo ztratily samostatnost a pracovaly pro zahraniční dovozce. Do roku 1937 se sklářský průmysl podílel na celkovém vývozu zboží jen 1,9 % a pak se objevily náznaky oživení.

**Tab. 2.2 Vývoz skla a skleněného zboží v letech 1931 - 1933**

Rok	Vývoz skla v milionech Kč
1931	974
1932	611
1933	531

*Zdroj: Kirsch, 2003 - vlastní úprava*

Po mnichovském diktátu české sklářství značně upadlo, problémem bylo také vyčerpání zásob uhlí a surovin. Nacisté jej podřídili potřebám říše a nebyl o něj zásadní zájem, neinvestovalo se (Kirsch, 2003).

## **2.3 2. polovina 20. století**

Poválečné období přineslo velkou poptávku po skle. Poničená Evropa úspěšně obnovovala škody a sklárny rozšiřovaly svou výrobu. Největší oblibě se těšila produkce křišťálu. Situace se změnila na začátku 50. let 20. století vlivem politického rozdělení Evropy a hrozby nové války. ČSR zažívala hlubokou krizi. Docházelo k velkému snížení odbytu skla. Dalším problémem byla nezkušenost nového vedení znárodněných podniků se zahraničními trhy. Sklárny vyráběly málo kvalitní výrobky neschopné konkurovat produkci vyspělých západních zemí. Veškerá produkce proto směřovala na socialistické



trhy. Vzhledem k nekonkurenčnímu prostředí docházelo k produkci stejného typu zboží, chyběly podněty k inovacím (Holman, 2006). V 70. a 80. letech 20. století se české sklo prosadilo na světových trzích uměleckým sklem, ručně broušeným a malovaným sklem. Československo se stalo přední sklářskou velmocí. K tomuto úspěchu významně přispěla exportní organizace Skloexport, která vznikla v roce 1948 jako centrální obchodní organizace zabývající se vývozem (Vondruška, 2002).

Druhou polovinu 20. století ovlivnilo zestátnění průmyslu dekrety prezidenta Dr. E. Beneše roku 1945 a následné nastolení komunistického režimu. Vývoj lze rozdělit na krátké období mezi květnem 1945 a únorem 1948, období demokratické obnovy, a na období komunistického totalitního režimu mezi únorem 1948 a listopadem 1989, kterým se zabývá podkapitola 2.3.1.

Zestátnění průmyslu proběhlo částečně 19. května 1945 a bylo dokončeno v říjnu 1945. Účelem bylo obnovení demokratického režimu při překonávání následků okupace státu za 2. světové války. Již za doby Rakouska-Uherska a 1. republiky náležela převážná část průmyslu německé národnosti, za doby okupace byl průmysl dominantě v rukou Němců. Díky dekretům Dr. E. Beneše přešlo vlastnictví i řízení průmyslu výraznou měrou do českých rukou. Pro proces znárodnění vznikla pro jednotlivá průmyslová odvětví generální ředitelství. Tato ředitelství představovala komunikační orgán mezi ministerstvem průmyslu a národními podniky. Pro sklářský průmysl vzniklo Generální ředitelství Československých závodů sklářských v Praze 1 na Revoluční ulici.

Úkol generálního ředitelství sklářských závodů spočíval v organizování struktur podniků, přivedení a zabezpečení personálního vedení za uplatnění jednotného plánování (Kirsch, 2003). Sklářny neměly dostatek kvalifikovaných zaměstnanců ani základní suroviny pro výrobu (Langhamer, 1999). K rozhodujícím sklářským oblastem v Čechách patřila oblast Teplicka, Novoborska, Kamenickošenovska, Vysočiny a Třeboňska, na Moravě oblast Kyjovska či Vsetínska. Záhy byla ředitelství zrušena a nahrazena tzv. hlavními správami u jednotlivých ministerstev. Pod ministerstvo lehkého průmyslu patřil sklářský a keramický průmysl, pro něhož byla zřízena Hlavní správa sklářského a keramického průmyslu. V důsledku centrálního plánování a prosazování sovětských zájmů sklářství zaostávalo za rozvojem jiných průmyslových odvětví. Veškerá výroba byla naplánována, neodpovídala skutečným potřebám, ztrácela konkurenceschopnost. Pro neúčinné fungování sklářského vedení došlo k reorganizaci, jejich funkci převzaly střední články řízení. Ty fungovaly jako sdružení podniků. V čele stála generální ředitelství nebo

oborový podnik (Kirsch, 2003). Jejich úkolem bylo formulovat centrální úkoly na dílčí, srozumitelné a jasné pro jednotlivé podniky. Vypracovávaly návrhy pětiletých plánů, které byly upraveny a předkládány ministerstvem ústřednímu plánovacímu orgánu. Následně probíhalo vyjednávání, jehož výsledkem byla většinou oboustranná dohoda (Žídek, 2006). Rozvoj však stále zaostával, sklářský a keramický průmysl nebyl schopen pokrývat požadavky navazujícího stavebního průmyslu, vnitřního i zahraničního obchodu (Kirsch, 2003).

### **2.3.1 Vývoj v období centrálního plánování**

Roku 1948 se nacházelo na území ČSR 818 sklářských závodů, kde pracovalo 37 022 osob. Až do roku 1958 sklářství čítalo 161 sklářských závodů se 43 398 pracovníky a do roku 1970 sklářství představovalo 121 závodů se 61 595 pracovníky.

V období centrálního plánování byl veškerý průmysl majetkem státu. Postoj výrobců k inovacím byl převážně konzervativní, neboť jakékoliv změny přinášely komplikace. V tehdejší těžkopádném systému plánování, přidělování či zamítání dotací, byla nízká produktivita práce. Zvyšoval se počet zaměstnanců, kapacita podniků a jejich produkce, avšak dosahovaná produktivita a výnosnost neodpovídala vynaloženým prostředkům. Systém nedokázal zainteresovat zaměstnance podniků na výsledcích jejich práce. V této době je stát zahlcen přezaměstnaností. Vývoj českého sklářského průmyslu byl ovlivněn historickými událostmi, které způsobily jeho zpomalení. Do izolace od okolního světa se dostal již za války. Po válce ztratil kvalifikované pracovní síly po odsunu německých sklářů.

V roce 1948 nastolením totalitního režimu zpomalení pokračovalo. Západní Evropa a ostatní kapitalistické země se rozvíjely dynamičtěji. České sklářství ztrácelo v důsledku nedostatků nastoleného režimu, charakteristické bylo nevyužívání pracovní doby, malá pružnost a nehospodárnost. Podniky byly nuceny odvádět nemalou část svých prostředků do státního rozpočtu, tudíž nemohly investovat do inovací či rozšiřovat nebo zdokonalovat svou výrobu. Velký počet podniků měl problém s kvalitou svých výrobků. Přesto se čeští skláři snažili udržet prestiž a význam českého skla. V 60. letech 20. století se podařilo uskutečnit řadu důležitých kroků pro jeho rozkvět. Investovalo se do otevření nových závodů, díky rekonstrukcím také do rozšiřování výroby (Kirsch, 2003). V tomto období se rozvíjel vývoj a výzkum, využívaly se nové technologie. Vznikal velmi dobrý materiál nejen pro architektury, ale i pro automobilový průmysl (Langhamer, 1999).

V 70. a 80. letech 20. století pokračoval příznivý vývoj sklářského průmyslu. K největším podnikům patřily Borské sklárny v Novém Boru, České sklo Moser v Karlových Varech, Sklárny český křišťál v Českých Budějovicích, Sklárny a rafinerie Bohemia v Josefodole a Českomoravské sklárny v Krásnu nad Bečvou. Jak uvádí Vondruška (2002), byla tendence postupně je sloučit do státních podniků s cílem vytvořit výrobce s monopolním postavením na domácím trhu podle sovětského vzoru. V 70. letech tak z průmyslového komplexu skláren, jmenovitě z Borské sklárny, Borocrystal, sklárny v Harrachově a Mstišově, pánvářny v Hrobu a Teplicích vznikl oborový podnik Crystalex. Dále došlo k založení koncernu Sklo Union Teplice. Veškeré bižuterie byla vyráběna v koncernu Jablonecké bižuterie se sídlem v Jablonci nad Nisou (Vondruška, 2002).

Již v té době byl český sklářský průmysl zaměřen zásadně exportně. Data o zahraničním obchodě byly velice pečlivě sledovány a pravidelně zveřejňovány až do roku 1948. Vývoz a dovoz skla a skleněného zboží se řídil mezinárodním celním sazebníkem, ale v následujících letech přestaly být jeho výsledky publikovány. Důvodem mohla být snaha o utajování veškerých informací a také to, že sklářský průmysl začal být spojován s výrobou porcelánu a keramiky. Již se o něm neuvažovalo jako o samostatném odvětví. Statisticky byl tedy zachycen jen u vybraného zboží u předních odběratelských zemí. Rozvoj sklářské výroby byl dosahován účelnými investicemi k podpoře vývozu (Kirsch, 2003). Exportními obory byly pouze výroba skla a jemné keramiky, export průmyslu výroby stavebních hmot byl minimální (MPO, 2001). Dominoval vývoz výrobků bižuterie a dutého skla. Celkem představoval 74 % vývozu, který byl převážně výsledkem ruční práce. Zbývající část vývozu představovalo průmyslové sklo také s vysokým podílem ruční práce (Štverák, 2003a).

Podstatný vliv na rozvoj sklářství měly sklářské školy. Vysoká škola uměleckoprůmyslová, střední průmyslové školy sklářské v Kamenickém Šenově, Novém Boru, Železném Brodě a odborná učiliště (Langhamer, 1999). Československá vláda v 70. letech pochopila nutnost otevřít cestu k uznání vyspělým západním státům. Sklářští umělci proto mohli prezentovat stát na světových výstavách. Byli úspěšní v Bruselu, Montrealu, Osace i jinde. Umělečtí skláři z Čech i Slovenska začali být v cizině uznáváni a jejich díla se stala předmětem sbírek. V dnešní době je jejich práce zastoupena v nejvýznamnějších sbírkách skla po celém světě. Západní země stále hledaly nové technologie a zpracování skla, které již existovaly v dřívějším Československu (Petrová, 2007).

Veškerá průmyslová výroba se neobejde bez vědy a výzkumu. Věda a výzkum jsou základem dlouhodobého úspěšného rozvoje. Tato skutečnost se v dlouhodobém horizontu projevuje konkurenceschopností výrobků na trhu a také ekonomickou efektivitou podniků. Ve sklářském průmyslu představuje základní podmínku úspěšného podnikání. Již v první polovině 20. století vznikla potřeba vytvořit organizaci, která by poskytovala místo pro odborné kontakty mezi skláři a informovala o vývoji sklářské vědy a techniky v zahraničí. Na počátku si několik málo osob, které byly angažovány v odborné sklářské společnosti sdružené v Mezinárodní sklářské komisi (ICG), uvědomovalo vývoj v zemích s rozvinutým sklářským průmyslem. Zejména díky Doc. Ing. Dr. V. Čtyřokému, tehdejšímu řediteli Sklářského ústavu v Hradci Králové, začali považovat vrcholové manažeri sklářského průmyslu vznik této organizace za nezbytný. Sklářský ústav se stal členem ICG. Začala několikastranná výměna informací se zahraničím a čeští zástupci si postupně vybudovali v této mezinárodní světové organizaci uznávanou pozici. Členství v ICG se stalo potvrzením úrovně vědy a výzkumu ve sklářství a jeho potenciál pro další rozvoj konkurenceschopnosti v budoucnosti. V roce 1946 vznikla Sklářská sekce Československé keramické a sklářské společnosti, která působila jen v několika pobočkách v důsledku politických změn po roce 1948, a později v rámci odborné skupiny Sklo České silikátové společnosti, která pořádala mnoho akcí za účelem rozvoje sklářství. Sklářský průmysl postupně našel vhodné osobnosti, které organizovaly odborná setkání přispívající k rozvoji odborné úrovně a zajišťovali vzájemnou spolupráci mezi sklářskými technikami a technologiemi (Matoušek, 2002).

## **2.4 Sklářské suroviny**

K výrobě skla je potřeba velkého množství surovin, které během tavení vytváří sklo požadované barvy a kvality. Základní suroviny pro výrobu skla jsou ty, které tvoří podstatu skla - písek, soda, potaš a vápenec. V minulosti nebyla rozvinuta doprava a chemický průmysl, proto se sklárny musely nacházet tam, kde se tyto sklářské suroviny vyskytovaly.

Sklářský písek obsahuje oxid křemičitý, který je pro běžná skla rozhodující složkou. Sklárny se nacházely v blízkém okolí jeho těžby. Písek se těžil povrchově z řek, sbíraly se říční oblázky, pískovec či křemenec. Do roku 1918 se používaly méně kvalitní písky z místních zdrojů, poté sklárny začaly nakupovat sklářské písky ze specializovaných

nalezišť. V Čechách se dnes těží jen ve třech oblastech, a to ve Střelci u Jičína, v Provozně a v Srní u České Lípy.

Potaš a soda dobře podporují proces tavby skla. Bez nich by většina skel nedala vůbec tavit. Soda se získávala spalováním mořským rostlin již od pravěku až do první poloviny 19. století, kdy byla nahrazena Glauberovou solí jako hlavní sodnou surovinou. Nakonec tyto suroviny nahradila syntetická soda Solvay, která je dnes používána ve většině skláren. Potaš se získával z popela tvrdého dřeva či slunečnicových stonků. Později se sklárny snažily o výrobu potaše z jiných produktů než je dřevo. Nejúspěšnější byla výroba melasového potaše jako vedlejší produkt zpracování cukrové řepy.

Mezi další suroviny pro výrobu skla patří borax, kazivec, kryolit, živec, znělec, vápenec, dolomit, olovnaté a barnaté suroviny a ostatní pomocné suroviny (Vondruška, 2002).

## **2.5 Dílčí shrnutí**

První zmínky o sklářském průmyslu sahají až do pravěku. Důkazy o českém sklářství dokládají jeho přítomnost na našem území již od druhého tisíciletí před naším letopočtem. Výroba byla zpočátku doménou církve, která vyráběla okna do oken klášterů a kostelů. První sklárny vznikaly od poloviny 13. století v pohraničních lesích. Produkci skla v českých zemích se dařilo především díky příznivým přírodním podmínkám, dostatku surovin potřebných pro výrobu skla a pracovitosti zdejších sklářů. K velkému rozvoji sklářství dochází v období středověku. Stoupla jeho výroba, vznikaly nové tvary a barvy skla, rozvíjely se sklářské techniky. Přestože bylo sklo vzácné, již v této době objem výroby převýšil domácí spotřebu. Zároveň však rostla poptávka ze sousedních zemí. Velké obliby dosáhlo české barokní sklo. Za úspěchem stála především kvalita českých výrobků, zejména skla křišťálového. K popularitě přispěli také obchodníci se sklem. České sklářství bylo vážně ohroženo až napoleonskou bloádou, která omezila export výrobků na trhy mimo Evropu.

Do počátku 20. století představoval sklářský průmysl jedno z nejdůležitějších průmyslových odvětví a zaujímal významné postavení v Evropě i po celém světě. Vlivem první i druhé světové války došlo k útlumu sklářské výroby, která byla podřízena válečným potřebám. Poválečný vývoj v ČR nebyl pro sklářství příliš pozitivní. Sklářské podniky byly centrálně řízeny, produkovaly málo kvalitní výrobky, které nebyly schopné konkurovat

vyspělým západním zemím. Vedení podniku chyběli zkušenosti, veškerá výroba směřovala na socialistické trhy a tím ztrácela svou konkurenceschopnost.

### **3 ZMĚNY VE VÝVOJI SKLÁŘSTVÍ VE SLEDOVANÉM OBDOBÍ**

Tato část práce se zabývá změnami ve sklářském průmyslu, které ovlivnily jeho vývoj po roce 1989. Vývoj lze rozdělit na dvě období: období transformace průmyslu do tržního hospodářství od listopadu 1989 do prosince 1992 v bývalém Československu a období od ledna 1993 do současnosti v České republice. Pro ilustraci jsou v této kapitole zachyceni největší producenti skla, jejich působnost a postavení na trhu.

#### **3.1 Vývoj od listopadu 1989**

Po roce 1989 skončila jedna etapa vývoje českého sklářství. Radikální změna politického systému zpochybnila celé, na společném vlastnictví a centrálním řízení založené uspořádání sklářského průmyslu. Následující léta byla ve znamení transformace. Sklářský průmysl mohl obstát jen za předpokladu modernizace, která by zvýšila produktivitu zaměstnanců při vysokých nárocích na kvalitu výrobků. Po sametové revoluci bylo zrušeno centrální plánování, podniky mohly najednou vyrábět tolik výrobků, kolik zvládly prodat, a k tomu mohly zaměstnat tolik zaměstnanců, kolik potřebovaly. Převrat přinesl i rozpad trhu bývalých socialistických zemí, který s sebou nesl pokles produkce a ztrátu určitého podílu zákazníků. Tento pokles byl v letech 1990 až 1995 překonáván díky vstupu zahraničního kapitálu a modernizace ve výrobach (Kirsch, 2003). Podniky se navrátily k soukromému podnikání, státní podniky se postupem času změnily na akciové společnosti nebo na společnosti s ručením omezeným. Téměř ve všech podnicích nastala výrazná přeměna (Langhamer, 1999). Vznikla nová vlastnická struktura, vnější vazby podniků, obchodní a další vazby. V podnicích probíhala restrukturalizace, byla ukončena výroba řady tradičních výrobků, docházelo k modernizaci, rozšíření technologií. Zásadní význam měla i výměna managementu (Štverák, 2003b).

Změna vlastnictví je spojována s privatizací. Privatizace se vyznačuje převodem vlastnictví z veřejného na soukromý sektor. Privatizace uvolnila obrovské lidské a kapitálové zdroje nutné pro rozvoj průmyslu. V roce 1991 byl přijat zákon č. 92/1991 Sb., o privatizaci, kterým privatizace započala. Vstup belgického koncernu Glaverbel do plochého skla a vytvoření dceřiné společnosti Glavunion, a. s. jsou považovány za jednu z celostátně nejdůležitějších privatizací (Kirsch, 2003).

Po pádu socialismu se začaly osamostatňovat jednotlivé sklářské podniky. K těmto podnikům patřily Sklárna Moser v Karlových Varech, Sklárný Bohemia v Poděbradech, Sklo Bohemia ve Světlé nad Sázavou a Borské sklárny v Novém Boru (Vondruška, 2002). Již v roce 1989 se od státního podniku Sklo Union oddělily s. p. Osvětlovací sklo, Moravia Glass, Sklostroj a Severosklo. V roce 1990 se od státního podniku Crystalex oddělily s. p. Bohemia v Poděbradech a Sklo Bohemia ze Světlé nad Sázavou. Jablonecká bižuterie se rozpadla na 14 státních podniků. Dva z nich se již v tomto roce transformovaly na akciovou společnost. Sklo Union se přeměnilo na akciovou společnost. Ze s. p. Osvětlovací sklo se oddělil s. p. Vsetínské sklárny. S. p. Moravia Glass následovalo ostatní sklárny s transformací na akciovou společnost. A od s. p. Sklárný Kavalier se oddělil s. p. Technosklo.

Roku 1991 se od státního podniku Crystalex oddělily státní podniky Egermann Exbor a Moser, který byl transformován na akciovou společnost. Sklárna Moser zůstala v českých rukách s podílem zaměstnanců a také potomků zakladatelů firmy žijících v republice. Sklo Union, a. s. se přeměnila na holding sedmi akciových společností. Moravia Glass, a. s. se transformovala na holding tří akciových společností. Jablonecká bižuterie se restrukturalizovala na šest státních podniků. Dva z těchto podniků vytvořily akciovou společnost Preciosa. Ze s. p. Železnobrodské sklo se oddělily dva státní podniky a zbývající tři podniky se transformovaly na akciové společnosti Estrela, Silka a Soliter (Langhamer, 1999).

Privatizace byla od počátku centralizovaný proces řízený vládou. Pro schvalování předkládaných návrhů došlo ke zřízení Ministerstva privatizace. Již schválené projekty společně s majetkem byly svěřeny do správy Fondu národního majetku. Privatizace proběhla ve dvou vlnách. Podniky byly privatizovány standardními metodami, a to přímým prodejem, výběrovým řízením, nebo nestandardními metodami jako kupónová privatizace, zaměstnanecké akcie (Holman, 2000). Značná část podniků byla privatizována formou prodeje převodem na akciové společnosti pomocí kupónové privatizace. Ve velkém měřítku se také uskutečnil přímý prodej skláren a výroben bižuterie předem určenému vlastníkovi. U Skla Union, a. s. se z holdingu sedmi akciových společností vstupem zahraničního kapitálu odloučily dceřiné akciové společnosti Stölzle Union zabývající se výrobou lékovek, Avir Union zaměřený na produkci obalového skla a Kera Union soustředující se na výrobu žáruvzdorných vláken. Vstupem Glavunionu do produkce skleněných cihel vznikla akciová společnost Vitrablock. Od s. p. Osvětlovací sklo se



oddělila a. s. GST zabývající se výrobou barevných televizních obrazovek a s. r. o. Osvětlovací sklo Lares. Ze Skláren Kavalier se odloučil podnik Huť Jakub, s. r. o. Dále od s. r. o. Technosklo se oddělily s. r. o. Exagrad a Exatherm vyrábějící lékařské teploměry či hustoměry. V rámci s. p. Jablonecké bižuterie probíhal privatizační proces v roce 1992 (Kirsch, 2003). V menší míře pak byla část podniků vrácena restitucí původním majitelům. Sklárný v Lenoře, Anině, Skalici, Nižboru a Včelniče získali zpět bratři Rucklové. Podnik v Kamenickém Šenově byl vrácen vídeňskému podniku Lobmeyr (Vondruška, 2002).

Druhá vlna privatizace dokončila rozhodující část procesu, jež byla doprovázená restrukturalizací průmyslu. Celý proces započal v roce 1991 a ve většině případů byl zakončen v roce 1994. Výjimkou byl státní podnik Crystalex se sídlem v Novém Boru, jenž byl nejdůležitějším sklářským komplexem. Transformoval se na akciovou společnost podle schváleného projektu a až v roce 1997 byl přímým prodejem převeden na předem určeného vlastníka, na společnost Porcela Plus (Kirsch, 2003). Společnost Porcela Plus získala také Sklárný Bohemia ve Světlé nad Sázavou a sklárny Kavalier v Sázavě. Některé podniky často měnily majitele, jiné byly nuceny zastavit svou činnost (Vondruška, 2002). S hospodářskou reformou došlo ke zrušení státního monopolu, který držela společnost Skloexport, a. s. Nově vzniklé podnikatelské subjekty získaly právo k zahraničnímu obchodu. Majetek Skloexportu, jenž v roce 1970 dosahoval 70 miliónů Kčs, byl rozdělen na 100 akcí v hodnotě 70 000 Kčs a převeden na výrobce skla dle jejich podílu na zahraničním obchodě se sklem. Tato privatizace proběhla v době netržního hospodářství. Již v roce 1992 hodnota majetku činila 585 milionů Kčs, původní hodnota akcie se tedy ze 70 000 Kčs zvýšila na 585 000 Kčs. S přípravou privatizačních projektů a restrukturalizací v průmyslu bylo zapotřebí tyto akciové podíly převést na nově vzniklé právní subjekty. K podstatnému zhodnocení majetku přispěly podíly na zahraničních afilacích a sídlo Skloexportu v libereckém záměčku (Kirsch, 2003). Roli Skloexportu, a. s. převzala společnost Bohemia Crystalex Trading, která zajišťovala přední obchodní spojení se světem nejen sobě, ale také mnohým dalším českým výrobcům. Společnost vznikla v polovině roku 1996 zastřešením společnosti Crystalex v Novém Boru a Skla Bohemia ve Světlé nad Sázavou.

Nově vzniklá hospodářská i politická situace vybudovaly podmínky pro vytvoření nových podniků a pro rozkvět soukromého podnikání. Nově vzniklým podnikatelům nechyběla odvaha ani vůle, jako finanční kapitál a zkušenosti s obchodním prostředím. Podnikatelé si půjčovali peníze od bank za velmi nepříznivých podmínek, a proto řada

z nich i přes pozoruhodný výrobní program velice brzy zanikla. Jiní hledali záchranu ve spojení se zahraničním partnerem. Z mnoha skláren odcházeli malíři, rytci, později brusiči. Zakládali vlastní dílny, kde pracovali sami nebo jen s pár zaměstnanci. V oblasti Nového Boru produkci nejčastěji soustřeďovali na výrobu drobného upomínkového zboží a replik středověkého skla. Na Jablonecku a Železobrodsku dávali přednost foukaným skleněným figurkám, květinám a perlám, drobným foukaným skleněným předmětům z laboratorního skla, broušenému nebo rytému sklu (Langhamer, 1999). Utvořila a stabilizovala se nová vlastnická struktura s vysokou zahraniční účastí mezinárodních koncernů. Jednalo se především o podniky zabývající se výrobou průmyslových skel – ploché sklo, obalové sklo i skleněná vlákna. V českých rukou zůstala výroba užitkového skla a bižuterie. Důvodem byly především nedostačující finanční prostředky a vysoký podíl ruční práce v těchto oborech (MPO, 2001). Podniky, které tuto přeměnu překonaly, se staly více konkurenceschopné, produktivnější a zlepšily si svou pozici na trhu. Mnohé z nich dosáhly svých dosavadních nejlepších výsledků na přelomu nového tisíciletí (Štverák, 2003b).

Za doby centrálně plánovitého hospodaření byla veškerá data k dispozici na ministerstvu průmyslu a na plánovacích komisích. Český statistický úřad v této době měl pouze doplňkový charakter. Po dokončení privatizace je to právě Český statistický úřad spolu s asociací výrobců skla a keramiky, kteří poskytují kompletní data (Kirsch, 2003).

### **3.2 Trendy ve vývoji sklářského průmyslu od roku 2000**

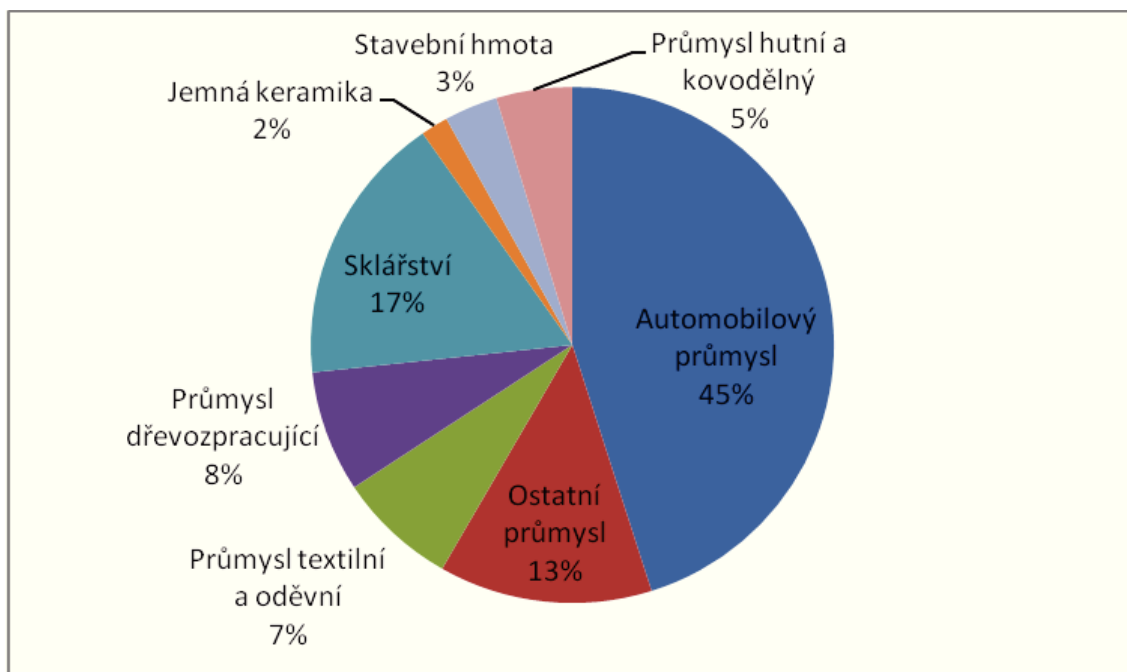
Na přelomu 2. a 3. tisíciletí byly rozhodujícími organizacemi ve sklářském průmyslu Sklo Union v Teplicích, novoborský Crystalex a Jablonecká bižuterie, míní Kirsch (2003). Vondruška uvádí za nejvýznamnější sklářský komplex Crystalex v Novém Boru a některé další sklárny jako Sklárny Bohemia ve Světlé nad Sázavou, sklárny Kavalier v Sázavě, které získala společnost Porcela Plus. Zkrachování monopolní vývoze českého skla Skloexport, předznamenal první signál nastupující recese.

Od nového tisíciletí klesá význam ručně vyráběného skla. Jeho hlavními výrobci zůstaly podniky Crystalex v Novém Boru a Moser v Karlových Varech. Sklárny propouštěly své zaměstnance. Důvodem bylo, že efektivnost u plně automatizované výroby je jednoznačně vyšší, než u oborů s vysokým podílem ruční práce. Dalším důvodem byla proměna vkusu, stále se zvyšující konkurence asijského skla a jeho rostoucí kvalita vyráběného moderními automatickými linkami. Tento trend zapříčinil krach několika významných skláren na našem území. Podobný vývoj na konci 20. století zasáhl i mnoho

sklárén v Evropě. Je důležité podotknout, že v žádném jiném odvětví kromě sklářství se neudržel charakter ruční výroby (Vondruška, 2002).

Sklářský průmysl, jako proexportně založené odvětví, má v relativním porovnání s ostatními odvětvími zpracovatelského průmyslu ČR velmi dobrou pozici, jak je znázorněno v grafu 3.1.

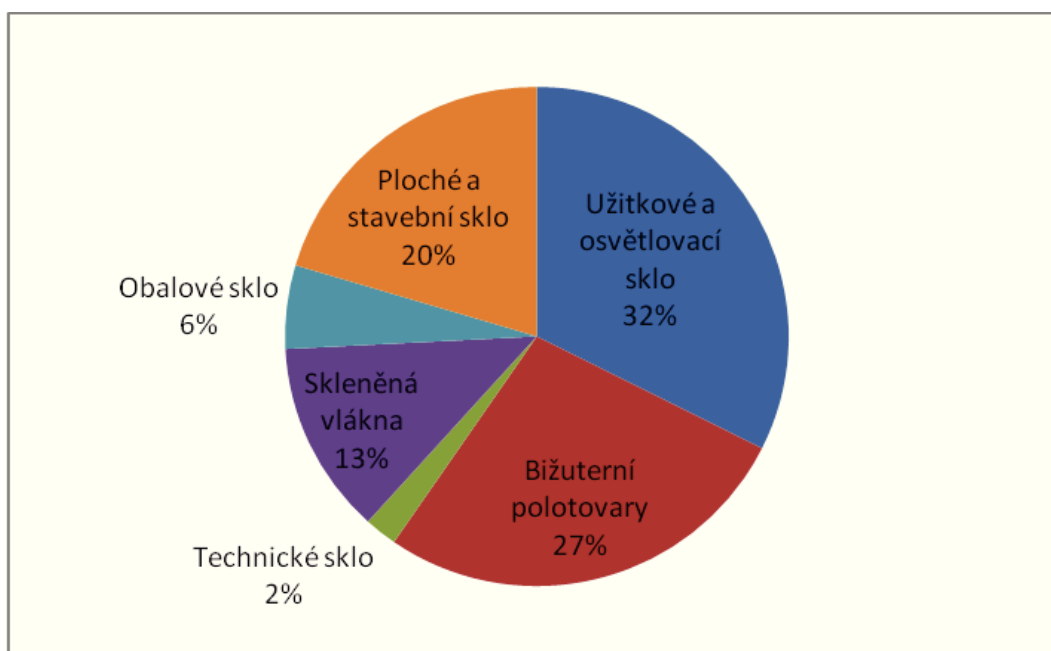
**Graf 3.1 Podíl jednotlivých odvětví na obchodní bilanci zpracovatelského průmyslu ČR v r. 2000 v %**



*Zdroj: Kirsch, 2003 - vlastní úprava*

Zastoupení jednotlivých výrob skla na celkovém vývozu je zaznamenám v grafu 3.2. Největší měrou se na vývozu podílí sklo užité, osvětlovací sklo a bižuterní polotovary. Převážná většina pochází ze strojních a automatizovaných technologií a výrob, podíl ruční práce je minimální. Podíly vývozu plochých, obalových skel a skleněných vláken byly vytvořeny v automatizovaných hromadných výroбах zcela bez podílu ruční práce. V nejmenší míře se na vývozu podílí sklo technické.

**Graf 3.2 Podíl jednotlivých výrob skla na celkové obchodní bilanci výroby skla v roce 2000 v %**



*Zdroj: Kirsch, 2003 - vlastní úprava*

Největším obchodním partnerem ve vývozu i v dovozu skla bylo a stále je Německo. Mezi další přední obchodní partnery se již po desetiletí řadí Slovensko, Polsko a Rakousko. Odvětví vyváželo cca 52 % své produkce, z toho přes 50 % směřovalo do zemí EU v roce 2000 (MPO, 2001).

Vývoj průměrného ročního počtu zaměstnanců měl v důsledku racionalizace výrobních procesů a probíhající restrukturalizace společností stále sestupný trend. Omezování neefektivních výrob přinášelo podnikům další finanční prostředky na postupné modernizace technologií (Štverák, 2003a). V roce 1997 bylo ve sklářství ještě zaměstnáváno téměř 89 tis. zaměstnanců, v roce 2000 počet osob zaměstnaných činil pouze 84 tis. osob (ČSÚ, 2012a).

Pro rozvoj sklářského průmyslu a podporu vědy a výzkumu vznikla Česká sklářská společnost, která navázala na více než padesátiletou tradici činností dobrovolných sklářských společností, které sdružovaly zájemce o sklo. Jejím úkolem bylo spolupracovat s výrobcí skla, především s Asociací sklářského a keramického průmyslu ČR, vytvořit kontakty se sklářskými společnostmi, hlavně se sklářskou společností v Německu, jež je nejdůležitějším obchodním partnerem ČR. Cílem také bylo znovu potvrdit významné místo českého sklářství v mezinárodním kontextu, v Mezinárodní sklářské komisi (ICG) a v nově založené Evropské společnosti pro vědu a technologii skla, což se jí povedlo. Pravidelně,

nejméně jednou ročně, se pořádají větší sklářské konference, na které jsou zváni renomovaní přednášející ze zahraničí. Vedle těchto konferencí jsou pořádány různé semináře a besedy na aktuální témata. Pro podniky jsou také určeny exkurze do skláren, jak u nás, tak v zahraničí, kde mohou skláři získat cenné informace o špičkových technologiích, moderních sklářských strojích nebo zařízeních a navázat nové kontakty. Důležitou součástí činnosti České sklářské společnosti je činnost vydavatelská. Přes padesát let např. vydávala časopis Sklář a keramik. ČR se tak řadí k pár zemím, které publikují sklářské knihy či příručky v národním jazyce a dávají široké veřejnosti možnost získat povědomí o sklářském průmyslu (Matoušek, 2002).

Výrazným mezníkem pro ČR byl její vstup do EU 1. května 2004. Lze konstatovat, že české sklářství se s touto podstatnou ekonomickou i politickou změnou jako celek vyrovnal, zejména díky předchozí spolupráci s trhem EU a proevropskou zahraniční politikou. Významně tomu napomohlo i zapojení do společných obchodních sítí mezinárodních koncernů vlastnících velké české podniky z odvětví skla. Rozhodující roli hráli velké podniky s ročním obrátem nad 500 mil Kč, které byly vlastněny nadnárodními společnostmi. Management těchto podniků se řídil obchodní politikou svých mateřských koncernů, jejichž přístupy a priority byly převážně celosvětové. Ve vrcholovém managementu nadnárodních dceřiných podniků se angažovalo stále více cizinců. Pro další úspěšný rozkvět se sklářství musí stále zaměřovat na výrobky s vysokou přidanou hodnotou a na inovace (Štverák, 2007).

Sklářský průmysl je v současné době ovládán národním holdingem, a to Bohemii Crystalex Trading a Porcelou Plus. K Bohemia Crystalex Trading se řadí Sklo Bohemia, Sklárný Bohemia, Crystalex CZ Nový Bor a Kavalier.

Dlouhodobost našeho sklářství je obzvlášť znamenitá. Českému území zaručeně pomohly příznivé přírodní podmínky, ale také talent a pracovitost lidí ve sklářském průmyslu. Přes více než tisíc let přestálo několik válek, zničení země, několik krizí a přesto se stále vyvíjí, jak říká Drahotová (1970).

### **3.3 Evropská klasifikace ekonomických činností**

V souladu s celosvětovou metodikou jsou veškerá statistická data sledována podle národní klasifikace. Nejvýznamnější je klasifikace ekonomických činností NACE, která je založena na bázi statistické klasifikace.

NACE představuje standardní statistickou klasifikaci ekonomických činností Evropské unie od roku 1970. NACE vytváří rámec pro statistická data o činnostech v mnoha ekonomických oblastech. Statistiku lze srovnávat na celém území Evropské unie, na méně podrobné úrovni i v rámci celého světa. Srovnatelnost dat je dána tím, že NACE je součástí systému statistických klasifikací, které většinou vznikly pod záštitou Statistické divize Spojených národů. Každý členský stát Evropské unie má povinnost vést tuto klasifikaci (ČSÚ, 2008).

### **3.4 Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE**

Již od roku 1966 na našem území fungoval klasifikační systém JKPO (Jednotná klasifikace průmyslových oborů a výrobků a jednotné klasifikace výrobků v zemědělství a v lesnictví). V roce 1992 byl nahrazen klasifikací známou pod názvem Odvětvová klasifikace ekonomických činností – OKEČ. Klasifikace OKEČ vycházela z mezinárodního standardu NACE Rev. 1.1. Uvedený mezinárodní standard byl zásadním způsobem zrevidován a s účinností od 1. ledna 2008 byl pod označením NACE Rev. 2. vydán standard nový. V návaznosti na tuto změnu byla vytvořena česká klasifikace CZ-NACE.

Klasifikace CZ–NACE byla vypracována podle mezinárodní statistické klasifikace ekonomických činností. Vše bylo v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU ze dne 20. 12. 2006, kterým se tento typ klasifikace zavádí. Vstoupila v platnost 1. ledna 2008. Klasifikace CZ–NACE se výrazně odlišuje od klasifikace OKEČ a to tím, že zohledňuje technologický rozvoj či strukturální změny hospodářství za posledních 15 let, je relevantnější s ohledem na hospodářskou realitu, je lépe srovnatelná s jinými mezinárodními klasifikacemi.

Struktura ekonomických činností vykonávaných v rámci našeho národního hospodářství se skládá z hierarchické struktury (systematické části), vysvětlivek a metodické příručky. Hierarchická struktura, jakožto nejdůležitější část, se skládá ze čtyř úrovní. První úroveň je označena alfabetickým kódem (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U), odpovídá jí sekce. Celkem obsahuje 21 sekcí. Druhá úroveň je označena dvojmístným číselným kódem, který označuje oddíl. Třetí úroveň je označena trojmístným číselným kódem a označuje skupinu. Poslední čtvrtá úroveň je označena čtyřmístným číselným kódem představujícím třídu (ČSÚ, 2008).

Statistické údaje podle CZ-NACE o výrově skla jsou součástí subkategorie CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků, jenž slučuje výroby skla, keramiky či stavebních hmot různých typů a rozličného užití zpracovatelského průmyslu. Vypuštěny byly všechny služby a finální výrobky bižuterie jakožto součást jiných segmentů. Ve výrobě skla v rámci pododdílu ostatního skla zůstaly sledovány bižuterní polotovary. V České republice výroba těchto komodit má dlouholetou tradici a vysokou úroveň (Kirsch, 2003).

Členění činností CZ-NACE 23 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků je uvedena v příloze 1.

Oborové členění každoročně zveřejňuje Ministerstvo průmyslu a obchodu prostřednictvím publikace Panorama zpracovatelského průmyslu ČR. Z tohoto členění je zřejmé, že samostatná ekonomická data ze sklářského průmyslu nejsou zpracovávána. Pro podporu dat byla v roce 1990 založena Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR jako zájmové sdružení výrobců skla. V současné době sdružuje 51 organizací. Mezi hlavní činnosti Asociace patří podpora, prosazování či obhajoba zájmů a požadavků vůči orgánům státní správy a samosprávy v rámci Svazu průmyslu a dopravy České republiky, organizování vzájemné spolupráce mezi členy při řešení problémů, zajišťování kolektivního vyjednávání, odbornou a finanční podporu při vydávání odborné literatury též časopisů, koordinaci výzkumu, vývoje i jiné činnosti. Asociace poskytuje nejpodrobnější ekonomická data za sklářský a keramický průmysl (ASKPČR, 2012a).

Národní hospodářství může být členěno i jinak. Například agregací ekonomických činností do sféry primární (zemědělství, rybolov, těžební průmysl), sekundární (zpracovatelský průmysl a stavebnictví) a terciální (služby) sféry (Dvořáček, 2000).

### **3.5 Struktura sklářského a keramického průmyslu v České republice**

Tato podkapitola zachycuje základní rozdělení vyráběného skla a největší současné producenty v České republice. Produkce sklářského a keramického průmyslu v ČR zahrnuje ploché a stavební sklo, obalové sklo, skleněná vlákna a výrobky z nich či minerální vlákna, technické sklo, užitkové a osvětlovací sklo, technický a užitkový porcelán, užitkovou a zdravotní keramiku, sklářské stroje, servis pro sklářství a jemnou keramiku (Jandová, 2001).

Rozmístění sklářského průmyslu v ČR je znázorněn na obr 3.1.

**Obr. 3.1 Rozmístění sklářského průmyslu v České republice**



*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2012b - vlastní úprava*

Produkce plochého skla se řadí k nejsložitějším technologiím, jeho zvládnutí je měřítkem vyspělosti dané ekonomiky. Ve výrobní metodě převažuje technologie Float. Ploché sklo se především využívá v automobilovém průmyslu a ve stavebnictví. Typickými produkty jsou zrcadlové skla, tabulové skla, autoskla, bezpečnostní skla i jiné (Popovič, 2009).

Jediným v České republice a zároveň největším výrobcem plochého skla ve střední a východní Evropě je společnost AGC Flat Glass Czech, a. s., člen AGC Group se sídlem v Teplicích. Na evropském trhu začal podnikat pod názvem Glavunion. V roce 1999 se přejmenoval na Glaverbel Czech a následně v roce 2007 na AGC Flat Glass Czech, a. s. Tuto společnost vlastní japonská skupina Asahi Glass Co. Ltd. Tato mateřská korporace již dříve stála za založením celosvětové divize FGG (ploché stavební sklo) a AGC (skla pro automobily). Obchodní politika se zaměřuje na vývoz do zemí střední a východní Evropy, ale je uplatňována i v celosvětovém měřítku prostřednictvím obchodních sítí skupiny AGC Group. AGC Flat Glass Czech vyrábí a zpracovává ploché sklo pro stavebnictví, automobilový průmysl, solární průmysl také pro specializovaná průmyslová odvětví.



Spravuje nejen výrobní podniky v ČR, ale také obchodní agentury ve střední a východní Evropě a výrobně-distribuční síť v ČR, Polsku a Slovensku. V ČR působí řada firem zpracovávající ploché sklo, zejména automobilová divize, která je reprezentována AGC Automotive Czech, a. s. v Chudeřicích u Teplic zabývající se výrobou bezpečnostních skel pro automobilový průmysl. K dalším firmám se řadí Saint-Gobain Sekurit ČR, s. r. o. v Hořovicích, vyrábějící skla pro osobní automobily, Pilkington Czech, s. r. o. se sídlem v Novinách pod Ralskem se zaměřením na výrobu skel určených pro stavebnictví, Amirro, s. r. o. v Čelákovících, která produkuje zrcadla nebo nábytkové skla; Izolas, s. r. o. v Brně, s výrobou skel pro stavebnictví a zrcadel, WMA-Glass, s. r. o. se sídlem v Chrastavě, s výrobou izolačních skel a Veba, s. r. o. ve Frýdku Místku, s produkcí izolačních skel (ASKPČR, 2012b).

Obalové sklo slouží lidem v každodenním životě. Slouží k ochraně obsahu, jak tekutého, tak pevného skupenství. Zahrnuje láhve na lihoviny, láhve na víno, dózy na kosmetiku, lékovky, zavařovací sklenice a další obalové sklo v mnoha dalších podobách. Historie sahá zhruba dva tisíce let do minulosti, na počátek křesťanského letopočtu. Využívá se zejména v potravinářském, chemickém a kosmetickém průmyslu (Lněničková, 2007).

Mezi hlavní výrobce obalového skla se řadí dvě společnosti. Tou první je Avirunion, a. s. se sídlem v Dubí u Teplic, člen celosvětové americké korporace Owens Illinois, který má výrobní závody v Dubí u Teplic a v Novém Sedle. Společnost Owens Illinois vznikla sloučením společností Owens Bottle Company a Illinois Glass Company v roce 1929. Sídlí v Perrysburgu ve státě Ohio, USA. Od roku 2005 je tato globální společnost známá pod zkratkou I-O, která zahrnuje velké sklářské skupiny v 21 zemích a je největším světovým výrobcem obalového skla. Působí zejména ve čtyřech oblastech, v Asii/Tichomoří, Evropě, Latinské Americe a Severní Americe. Dceřiná společnost v ČR se přejmenovala na společnost O-I Manufacturing Czech Republic, a. s. Společnost O-I usiluje o rozvoj partnerských vztahů se zákazníky, aby mohla lépe porozumět jejich domácím trhům a dokázala vyvinout obalová řešení umožňující odlišení jejich značky na trhu. Druhou společností je Vetropack Moravia Glass, a. s. se sídlem v Kyjově. Je součástí skupiny Vetropack Holding sídlící v Buelachu, která patří mezi pět největších producentů obalového skla v Evropě, jmenovitě ve Švýcarsku, Chorvatsku, Rakousku a Slovensku. Obě české společnosti dohromady ovládají kolem 90 % tržního podílu v České republice. V rámci svých nadnárodních vlastnických a obchodních vazeb mají i významné exportní

podíly v okolních zemích (Štverák, 2007). V České republice působí také menší výrobci skleněných obalů, a to Sklárný Moravia, a. s. se sídlem v Úsobrně, jež produkuje tvarové láhve pro lihoviny nebo víno, sklenice určené pro potravinářský průmysl nebo laboratorní sklo a Stölzle Union, s. r. o. v Heřmanově Hutí (ASKPČR, 2012b).

Skleněná vlákna představují tradiční sklářské výrobky, jejichž využití se stále rozšiřuje, jak v technické, tak i v každodenní praxi. Na rozdíl od masivního skla se skleněná vlákna vyznačují vyšší pevností tahu a mohou být použita pro výrobu moderních kompozitních materiálů. Vyrábějí se ve formě stříže nebo nekonečných vláken vhodných pro další využití ve stavebním, chemickém i dalších průmyslech (Grégr, 2003).

Výhradním výrobcem, distributorem i zpracovatelem skleněných vláken a výrobků z nich je Saint-Gobain Vertex, s. r. o. v Litomyšli, je součástí nadnárodní korporace Compagnie de Saint-Gobain. Společnost vyrábí primární skleněná vlákna a vláknité produkty pro kompozitní materiály. Výroba je určena převážně k exportu v rámci nadnárodní zpracovatelské a distribuční sítě skupiny S-G. V září 2011 došlo k přejmenování společnosti na Vertex Fabrics, s. r. o. a Vertex Glass Mat, s. r. o. V současné době působí v 59 zemích světa (Saint-Gobain Adfors CZ, 2012). Výrobou tepelných a zvukových izolací ze skleněných vláken ve formě rohožek a desek se zabývá jediný český výrobce, a to společnost Union Lesní Brána, a. s. v Dubí u Teplic. Izolační skleněná vlákna i výrobky z nich produkuje podnik Isover, s. r. o., jež patří nadnárodní společnosti Compagnie de Saint-Gobain. Obdobně jako u plochého skla je výroba skleněných vláken silně závislá na ekonomickém cyklu svých primárních průmyslových oborů a jejich trhů (Štverák, 2007).

Do ostatního skla v rámci sklářského průmyslu se zahrnují speciální skla, která představují širokou paletu sklářských produktů s přesně stanovenými vlastnostmi. Je zde zahrnuto sklo technické, laboratorní, technické kuličky, skleněné průmyslové aparatury, ochranné svářečské sklo, optické sklo a další. Pro účely klasifikace ekonomických činností se zde zařazuje také produkce skleněných tvárnic, osvětlovací sklo a bižuterní polotovary.

K hlavním výrobcům technického a laboratorního skla patří společnost KavalierGlass, a. s. v Sázavě, Technosklo, s. r. o. v Držkově, Exatherm, s. r. o. v Železném Brodě a rovněž další menší firmy. Společnosti EcoGlass, s. r. o. se sídlem v Jablonci nad Nisou se zabývá výrobou optického skla. Výrobou optických komponentů a systémů se zabývá společnost Bohemia Optik, s. r. o. v Mařenicích u České Lípy. Na severu území ČR se soustředí výroba bižuterních polotovarů, především v oblasti Jablonecka (ASKPČR,

2012b). V roce 2005 vznikla spojením pěti významných sklářských a bižuterních podniků z Jablonecka (z Ornely, Jablonexu, Železnobrodského skla, Bohemian Jewellery a bižuterie České Mincovny) skupina Jablonex Group. Cílem bylo posílit a upevnit pozici českých bižuterních výrobků na světových trzích. Téměř čtvrtinu akcií Jablonex Group vlastní světová jednička v produkci broušených krystalů, rakouský podnik Swarovski. Nejvýznamnějšími producenty bižuterie jsou podniky Preciosa, a. s. a Liglass, a. s., které se zabývají také výrobou lustrů a jejich komponent. Bižuterie má v podoboru ostatního skla nejsilnější postavení. Výrobou skleněných tvárnic určených pro stavební průmysl se zabývá společnost Vitrablok, k. s. se sídlem v Duchcově. Společnost je součástí skupiny Seves se sídlem v italské Florencii, jež je světový vůdce ve výrobě architektonických a interiérových skleněných bloků. Seves roku 2005 odkoupil od společnosti Saint-Gobain Group německý podnik Wirgend, jež se zabývá výrobou skleněných bloků pro konstrukční aplikace ve stavebním průmyslu, také v moderní architektuře exteriérů i interiérů budov. Podnik se stal součástí duchcovské společnosti Vitrablok, k. s. a díky tomu úspěšně upevnil svou pozici evropského lídra na trhu se skleněnými tvárnicemi. Téměř 97 % produkce směřuje na světové trhy.

Užitkové sklo produkuje především olovnatý křišťál, broušené sklo, nejrůzněji dekorované sklo. Často je spojováno s pojmem „české sklo“.

Od roku 1997 působila na trhu dominantní organizace Bohemia Crystalex Trading se sídlem v Liberci. Zastřežovala sklářské společnosti v ČR produkující užitkové sklo a porcelán, olovnatý křišťál, borosilikátové domácké nebo technické sklo. Mezi tyto výrazně exportně zaměřené podniky se řadí Sklářny Kavalier a. s., Sázava, Crystalex, a. s., Nový Bor, Sklo Bohemia, a. s., Světlá nad Sázavou, Sklářny Bohemia, a. s. v Poděbradech a Karlovarský porcelán (Štverák, 2007). K výrazné změně došlo v roce 2008, kdy obchodní organizace Bohemia Crystalex Trading, která sdružovala všechny tyto přední výrobce užitkového skla, zkrachovala. Některé firmy již jsou díky svým novým majitelům znovu v provozu. Utvořily se nové firmy. Z Crystalex, a. s. vznikl Crystalex CZ, s. r. o. Jedná se o největšího českého výrobce nápojového skla. Mezi tradiční nejznámější soubory patří Angela a Claudia. Podnik je úspěšný také v oblasti dekorací. Převážná většina je prodávána pod značkou Bohemia Crystal. Ze Sklářny Bohemia, a. s. se utvořila Crystal Bohemia, a. s. Mezi jeho hlavní produkci patří ručně broušený, lisovaný či foukaný olovnatý křišťál, jež zahrnuje nápojové, domácké, osvětlovací sklo, dárkové předměty, vánoční ozdoby a jiné. Z dřívější Sklářny Kavalier, a. s. vznikl KavalierGlass, s. r. o.

a z dřívějšího Skla Bohemia, a. s. se stal Crystalite Bohemia, s. r. o. V kategorii luxusního nápojového skla a dekorativního skla je nejznámější sklárna Moser se sídlem v Karlových Varech, jež se stala členem prestižního francouzského sdružení Comité Colbert. Produkci lisofoukaného dekorovaného nápojového skla se zabývá Sklárna Heřmanova Huť, a. s. V uměleckém skle se na přední příčce drží sklárna Ajeto z Lindavy u Nového Boru. Mezi další sklárny zabývající se výrobou uměleckého skla, broušeného olovnatého křišťálu, užitkového skla perokresbou, dekorovanou malbou, lazurou, ručně vyráběného užitkového skla a jiné patří Rückl Crystal, a. s. v Nižboru, Ceasar Crystal Bohemia, a. s. ve Světlé nad Sázavou, Sklárna Slavia, s. r. o. se sídlem v Novém Boru, Egermann, s. r. o., taktéž Nový Bor, Jadi, s. r. o. v Jablonci nad Nisou, Královská Huť, s. r. o. v Doksech, Blažek Glass, s. r. o. a celá řada dalších podniků. Společnost Blažek Glass, s. r. o. se zabývá zušlechťováním, broušením, rytím, malováním skla, výrobou skleněných výrobků s cílem propagace, výrobou skleněných pilníků na nehty a další výrobou (ASKPČR, 2012b).

### **3.6 Dílčí shrnutí**

Počátek devadesátých let byl ve znamení transformace průmyslu do tržního hospodářství. Vytvořila se a stabilizovala nová vlastnická struktura založená na soukromém vlastnictví. Sklářské podniky získaly nové majitele a většina z nich se stala součástí nadnárodních společností. Tyto podniky se zabývaly zejména produkcí průmyslových skel. Zahraniční kapitálová účast sebou nesla restrukturalizaci, modernizaci a rozšiřování technologií dceřiných podniků. Ty se staly opět konkurenceschopné na zahraničních trzích. Naopak výroba s vysokým podílem ruční práce, výroba užitkového skla a bižuterie zůstala v českých rukou.

Od nového tisíciletí se změnil charakter výroby, tradiční ruční výroba byla nahrazena strojní výrobou. České sklářství začalo být ohroženo velkou konkurencí levné sklářské produkce z Asie. Významným datem pro sklářské odvětví i pro celou ekonomiku ČR byl 1. květen 2004, kdy ČR vstoupila do EU.

## **4 POSTAVENÍ SKLÁŘSKÉHO PRŮMYSLU V EKONOMICE ČESKÉ REPUBLIKY**

V této části kapitoly je zachycen vztah sklářského průmyslu k vybraným makroekonomickým ukazatelům České republiky v letech 2004 – 2010. Pro účely této bakalářské práce je použit ukazatel zaměstnanosti, ukazatel zahraničního obchodu a ukazatel hrubého domácího produktu. Cílem této části je analyzovat hlavní trendy vývoje těchto ukazatelů v uvedených letech ve sklářském průmyslu. Následující podkapitoly budou ilustrovat data za kategorii CZ-NACE 23 – Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků.

### **4.1 Vliv sklářského průmyslu na zaměstnanost**

Data pro analýzu zaměstnanosti jsou čerpány z dat Českého statistického úřadu, Ministerstva průmyslu a obchodu a Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR. Zaměstnaným člověkem jsou podle ekonomické teorie všechny osoby ve věku 15 let a starší, obvykle bydlící na sledovaném území, které během pracovního týdne vykonávají placené zaměstnání nebo jsou zaměstnání ve vlastním podniku (ČSÚ, 2011a).

Údaje jsou zpracovány za oddíl CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků. Pro potřeby sledování vývoje je zahrnut ukazatel průměrný evidenční počet zaměstnanců, průměrný počet zaměstnaných osob a průměrná měsíční mzda v České republice.

Průměrný evidenční počet zaměstnanců představuje všechny stálé, ale i dočasné zaměstnance, kteří pracují v pracovním poměru, bez ohledu na vykonávanou činnost.

Průměrný počet zaměstnaných osob vedle zaměstnanců v evidenčním počtu zahrnuje navíc osoby, které pracují na dohody o pracích mimo pracovní poměr a další zaměstnané, kteří se účastní na práci ve firmě, ale nejsou s ní v pracovním poměru. Jde především o pracující majitele podniku. Na rozdíl od evidenčního počtu zaměstnanců se tento ukazatel metodicky shoduje s ukazatelem počtu zaměstnaných osob, jak jej předepisují předpisy EU v oblasti krátkodobé statistiky.

Průměrná měsíční mzda vyjadřuje veškeré pracovní příjmy, jako jsou základní mzdy, osobní příplatky či ohodnocení, odměny, náhrady mzdy, jenž byly zúčtovány zaměstnancům evidenčního počtu podle příslušných platových a mzdových předpisů (ČSÚ, 2012a).

V následující tabulce tab. 4.1 je znázorněn vývoj v letech 2004 - 2010 výše uvedených ukazatelů za kategorii CZ-NACE 23.

**Tab. 4.1 Vývoj vybraných ukazatelů zaměstnanosti v letech 2004 - 2010**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zaměstnané osoby (tis. fyz. osob)	81	78	77	75	71	58	50
Průměrný evidenční počet zaměstnanců (tis. fyz. osob)	73	72	71	69	66	54	-
Průměrná hrubá měsíční mzda 1 zaměstnance (Kč)	18120	18382	19764	21014	23237	24049	24314

*Zdroj: ČSÚ, 2009a, 2011b - vlastní úprava*

V této části podkapitoly jsou vypočteny meziroční tempa růstu uvedených ukazatelů za kategorii CZ-NACE 23, které zobrazuje tab. 4.2.

**Tab. 4.2 Meziroční tempo růstu vybraných ukazatelů zaměstnanosti v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zaměstnané osoby	-1,2	-3,7	-1,3	-2,6	-5,3	18,3	13,8
Průměrný evidenční počet zaměstnanců	-1,4	-1,4	-1,4	-2,8	-4,3	18,2	-
Průměrná hrubá měsíční mzda 1 zaměstnance	9,2	1,4	7,5	6,3	10,6	3,5	1,1

*Zdroj: ČSÚ, 2009a, 2011b – vlastní zpracování*

Podíl zaměstnaných osob ve sklářském průmyslu na celkové zaměstnanosti ČR a zaměstnanosti zpracovatelského průmyslu ČR je zachycen v tab. 4.3.

**Tab. 4.3 Podíl CZ-NACE 23 na zaměstnanosti ČR a zaměstnanosti zpracovatelského průmyslu v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CZ-NACE 23/ČR	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,1	1,0
CZ-NACE 23/ZP	7,8	5,9	7,2	5,5	5,2	4,8	4,8

*Zdroj: ČSÚ, 2009a, 2011b, 2012b - vlastní zpracování*

Pro účely této podkapitoly je sledován a popsán vývoj zaměstnanosti osob ve sklářském průmyslu. Sklářský průmysl je v České republice tradičním odvětvím a zaměstnává několik desítek tisíc obyvatel. Od vzniku samostatné ČR se počet osob zaměstnaných v tomto odvětví snižuje. Do začátku nového tisíciletí zde bylo zaměstnáno

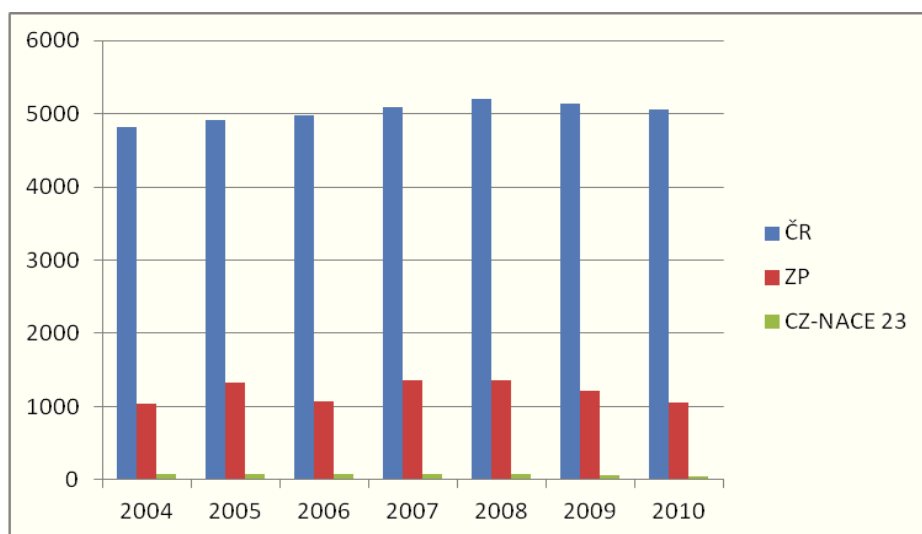
necelých devadesát tisíc osob. Od vstupu ČR do Evropské unie klesl počet zaměstnaných ve sklářském průmyslu na úroveň osmdesáti tisíc osob a tento trend je stále klesající. Klesající počty pracovníků jsou vysvětlovány jako fenomén koncentrace, zeštíhlování výroby a stálého rozšiřování automatizace sklářské produkce, a to v souvislosti se stále rostoucím tlakem levnějších importů skla a globalizačním trendům, jak říká Štverák (2006). Na tomto trendu má podíl zejména obor výroby skla, zpracování skla a obor výroby nežárovzdorného porcelánu. V roce 2004 i následujících letech se na zaměstnanosti nejvíce podílely podniky s 250 a více zaměstnanci, které vyrábí zejména sklo a skleněné výrobky či betonářské zboží. V těchto oborech je dlouhodobě nejvyšší zaměstnanost. V roce 2004 počet zaměstnanců ve sklářském průmyslu činil 81 tis. osob. V rámci zpracovatelského průmyslu činil podíl sklářského odvětví na počtu zaměstnanců 7,8 % a 1,7 % na celkové zaměstnanosti ČR. Roku 2005 se snížila zaměstnanost ve sklářství na úroveň 78 tis. osob, což je pokles o 3,7 % proti roku 2004. V rámci zpracovatelského průmyslu se podílelo odvětví na počtu zaměstnanců 5,9 % a na zaměstnanosti ČR 1,6 %. Od roku 2006 klesal počet zaměstnanců i jeho podíl na celkové zaměstnanosti zpracovatelského průmyslu a ČR. V roce 2006 mezi nejvýznamnější zaměstnavatele patřila společnost Glaverbel Czech, a. s., člen skupiny Glaverbel se sídlem v Teplicích. Celkový počet pracovníků vykázaný v roce 2007 proti předcházejícímu roku poklesl o 2,6 %, bylo zaměstnáno 75 tis. osob. Sklářství se podílelo 5,5 % na zaměstnanosti zpracovatelského průmyslu a 1,5 % na celkové zaměstnanosti ČR. V roce 2007 výjimku představovalo zvýšení počtu pracovníků v oboru výroby plochého skla a oboru výroby zpracování plochého skla. Vlivem rozšíření zpracovatelských a tavících kapacit Saint-Globain Vertex, s. r. o. došlo také ke zvýšení pracovníků v oboru výroby skleněných vláken. K významným zaměstnavatelům patřili společnosti s více než 1500 pracovníky. Mezi ně se řadila společnost Preciosa, a. s. a Jablonex Group, a. s. v Jablonci nad Nisou, Crystalex, a. s. se sídlem v Novém Boru, rovněž Karlovarský porcelán a. s. v Karlových Varech (MPO, 2009a). V roce 2008 i dalších letech musel sklářský průmysl čelit zvyšující se konkurencí a rostoucím cenám energií, což se promítlo i do zaměstnanosti v tomto odvětví. Zaměstnanost začala ovlivňovat, stejně jako celé národní hospodářství, krize bankovního sektoru, která následně přerostla v ekonomickou krizi. V roce 2009 docházelo k poklesu zaměstnanosti hlavně zvýšením produktivity práce. Bylo založeno množství samostatných podnikatelských subjektů. Sklářský a keramický průmysl byl zásadně zasažen dopadem finanční krize v roce 2009. Sklářský průmysl zaměstnával pouhých 58 tis. osob. Ve srovnání s rokem

2008 došlo k rapidnímu poklesu počtu zaměstnanců v odvětví, a to celkem o 18,3 %. V rámci zpracovatelského průmyslu se v roce 2009 odvětví podílelo 4,8 % na počtu zaměstnanců, což znamenalo pokles proti předcházejícímu roku o 0,4 %. Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti činil 1,1 %. Důvodem poklesu bylo snížení poptávky a následná úsporná opatření firem. Došlo k útlumu, zastavování výrob a masivnímu propouštění zaměstnanců. Pokles byl nejvíce zaznamenán u oboru výroba keramických obkladaček a dlaždic a u oboru výroby skla a skleněných výrobků, kde došlo ke snížení počtu zaměstnanců o 27,25 % (MPO, 2011). Nejvíce se na tom podílelo uzavření skláren Crystalex, a. s. zabývající se výrobou užitkového skla sodnodraselného, sklárny Bohemia, a. s. a Sklo Bohemia, a. s., výrobce užitkového skla olovnatého, v roce 2008. V průběhu roku 2009 došlo ke změně majitelů skláren a během roku 2010 byla v uzavřených provozech postupně obnovována výroba. Propad počtu zaměstnanců pokračoval i v roce 2010, kdy se ve sklářském průmyslu zaměstnávalo 50 tisíc osob, což představovalo pokles proti předcházejícímu roku o 13,8 %. Výjimkou byl obor výroby užitkového skla, kde se navýšil počet zaměstnanců z důvodu obnovení výroby ve firmách Crystalex CZ, s. r. o., Crystal Bohemia, a. s. a Crystalite Bohemia, s. r. o. Díky obnově ve firmě Thun 179, a. s. se zvýšil počet pracovníků i v užitkovém porcelánu a keramice. Podíl sklářství na celkovém počtu zaměstnanců zpracovatelského průmyslu byl 4,8 % v roce 2010, což znázorňuje stejný výsledek v porovnání s rokem 2009 a pokles o 1,1 % oproti roku 2005. Podíl výroby skla na celkové zaměstnanosti činil 1 %. Sklářský průmysl se vyrovnává s dopady hospodářské krize. Stejný trend je možno vysledovat u průměrného evidenčního počtu zaměstnanců. Po dvou letech výrazného poklesu zaměstnanců se v roce 2011 zaměstnanost začala zvyšovat a tento trend by měl nadále pokračovat, podle očekávání Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR (2011g).

Vývoj počtu zaměstnaných osob za oddíl CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků, počtu zaměstnaných osob za sekci C - Zpracovatelský průmysl a počtu zaměstnaných osob celkem v ČR je znázorněn v následujícím grafu 4.1.



**Graf 4.1 Vývoj zaměstnaných osob v letech 2004 – 2010 v tis.**

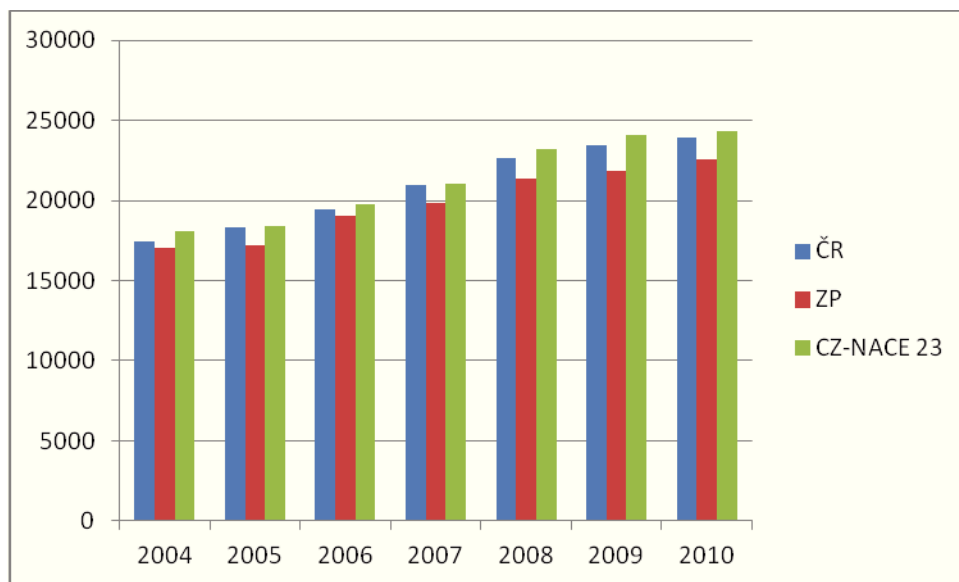


*Zdroj: ČSÚ, 2009a, 2011b, 2012b - vlastní zpracování*

Průměrná měsíční mzda v odvětví v době vstupu ČR do EU činila cca 18 000 Kč, což představovalo téměř o 1000 Kč více než průměrná měsíční mzda ve zpracovatelském průmyslu a o 600 Kč více než průměrná měsíční mzda v ČR. Výrazně nad tímto průměrem jsou mzdy v oborech skleněných vláken a plochého skla, zejména působením posilování podílu kvalifikovanější práce (MPO, 2006a). V následujících letech se průměrná mzda zvyšovala. V roce 2007 dosáhla průměrná měsíční mzda přes 21 000 Kč, což znamenalo ve srovnání s přecházejícím rokem meziroční nárůst o 6,3 %. Zároveň byla takřka o 2000 Kč vyšší než průměrná měsíční mzda ve zpracovatelském průmyslu a o více než 1000 Kč vyšší než v ČR, tento trend je zaznamenán i v následujících letech (MPO, 2009b). Léta 2009 i 2010 souviseli s hospodářským vývojem. Průměrné mzdy se zvýšily nepatrně. Přesto lze vysledovat meziroční nárůst. V roce 2010 průměrná mzda zaměstnanců přesahovala 24 000 tisíc Kč, což byl nárůst o 1,1 % proti roku 2009. Výrazně nad průměrem mezd ve zpracovatelském průmyslu je obor výroby cementu, vápna a sádky, výroba betonových, cementových a sádkových výrobků, a zůstává obor výroby skleněných vláken. Naopak pod úrovní průměrné mzdy v rámci zpracovatelského průmyslu se nachází průměrná mzda v oboru technická a zdravotní keramika a hluboko pod úrovní mezd je obor výroba užitkového skla a porcelánu. Po dvou letech stagnace mezd se jejich objem zvyšoval a v souladu s vývojem nominálního hrubého domácího produktu by měly mzdy růst dynamičtěji (ASKPČR, 2011g).

Vývoj průměrné mzdy ve sledovaném období za oddíl CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků, za sekci C - Zpracovatelský průmysl a ČR je znázorněn v následujícím grafu 4.2.

**Graf 4.2 Vývoj průměrné mzdy v letech 2004 - 2010 v tis. Kč**



*Zdroj: ČSÚ, 2009a, 2011b, 2012c - vlastní zpracování*

Z pohledu krajů má přední roli v počtu podniků v rámci sklářského průmyslu kraj hl. město Praha, Karlovarský, Ústecký a Středočeský kraj. Dlouhodobě největší zaměstnanost má kraj Ústecký, Hl. město Praha a kraj Liberecký, v dřívějších letech hrál významnou roli také Středočeský a Plzeňský kraj. Nejvyšší zaměstnanost a průměrnou měsíční mzdu v roce 2010 měl kraj Ústecký, kde průměrný evidenční počet zaměstnanců byl roven číslu 5 524, a průměrná měsíční mzda dosahovala 29 138 Kč. Celkový počet zaměstnanců ve zpracovatelském průmyslu v tomto kraji byl roven počtu 43 945 osob, průměrná mzda zde činila 25 509 Kč. Krajem s druhou nejvyšší zaměstnaností i průměrnou měsíční mzdou byl kraj Hl. město Praha s 5 070 zaměstnanci a mzdou 28 477 Kč. V rámci zpracovatelského průmyslu tento kraj zaměstnával 62 975 zaměstnanců při průměrné měsíční mzdě ve výši 33 559 Kč v roce 2010. Naopak nejnižší zaměstnanost převažuje v kraji Vysočina a v Pardubickém kraji. Informace za kraje jsou zpracovány ze statistické ročenky Českého statistického úřadu, který zveřejňuje pro naše účely ukazatel průměrný evidenční počet zaměstnanců, průměrné měsíční mzdy

a průměrný počet podniků, které zaměstnávají 100 a více zaměstnanců se sídlem v kraji (Statistická ročenka Ústeckého kraje 2011, 2011).

Detailnější členění kategorie CZ-NACE 23 uveřejňuje pro své potřeby Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR ve svých výročních zprávách. Zpracovává údaje vyhotovené ČSÚ, které si každoročně vyžádá, za subkategorie CZ-NACE 23.1 - Výroba skla a skleněných výrobků a CZ-NACE 23.4 - Výroba porcelánu. Vývoj těchto subkategorií je popsán v následující podkapitole.

#### 4.1.1 Vliv sklářského průmyslu na zaměstnanost ve vybraných subkategoriích

Pro analýzu vývoje zaměstnanosti je sledován průměrný evidenční počet pracovníků a průměrná měsíční mzda ve vybraných subkategoriích. Průměrný počet zaměstnaných osob není sledován z důvodu, že není tak detailně publikován.

Od roku 2003 docházelo ke konstantnímu poklesu počtu pracovníků. V podnicích probíhala organizační restrukturalizace, vnitřní racionalizace a pokračovala koncentrace produkčních kapacit. U oboru užitkového skla i porcelánu, a rovněž u ostatního skla se snižovala poptávka po tomto sortimentu, což vedlo k následnému omezování výroby provázené snižováním počtu zaměstnanců (ASKPČR, 2011a).

Vývoj průměrného evidenčního počtu zaměstnanců v letech 2004 – 2010 je znázorněn v tab. 4.4.

**Tab. 4.4 Průměrný evidenční počet pracovníků ve vybraných subkategoriích v tis.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	3 878	4 134	4 151	4 683	5 175	4 453	4 256
Obalové sklo	1 347	1 283	1 233	1 198	1 150	1 143	1 202
Ostatní sklo	12 226	13 182	13 364	12 865	10 206	7 447	5 361
Skleněná vlákna	1 450	1 559	1 561	1 670	1 529	1 259	1 188
Užitkové sklo	9 540	8 635	7 436	6 911	6 020	1 931	2 402
Sklo celkem	28 441	28 793	27 745	27 327	24 080	16 233	14 409
Užitkový porcelán	5 153	4 908	4 234	4 136	3 749	1 751	1 900
Technická keramika	3 140	3 124	3 215	2 917	3 411	1 885	2 576
Keramika celkem	8 293	8 032	7 449	7 053	7 160	3 636	4 476
Sklo a keramika celkem	36 734	36 825	35 194	34 380	31 240	19 869	18 885

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2011fg - vlastní úprava*

Následující tab. 4.5 zobrazuje meziroční tempa růstu počtu pracovníků ve sledovaných subkategoriích.

**Tab. 4.5 Meziroční tempo růstu průměrného evidenčního počtu pracovníků ve vybraných subkategoriích v %**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	2,3	6,6	0,4	12,8	10,5	-14	-4,4
Obalové sklo	-7,7	-4,8	-3,9	-2,8	-4,0	-0,6	5,2
Ostatní sklo	-15,2	7,8	1,4	-3,7	-20,7	-27,0	-28,0
Skleněná vlákna	-1,4	7,5	0,1	7,0	-8,4	-17,7	-5,6
Užitkové sklo	-13,7	-9,5	-13,9	-7,1	-12,9	-67,9	24,4
Sklo celkem	-11,7	1,2	-3,6	-1,5	-11,9	-32,6	-11,2
Užitkový porcelán	-17,1	-4,8	-13,7	-2,3	-9,4	-53,3	8,5
Technická keramika	32,3	-0,5	2,9	-9,3	16,9	-44,7	36,7
Keramika celkem	-3,5	-3,1	-7,3	-5,3	1,5	-49,2	23,1
Sklo a keramika celkem	-10,0	0,2	-4,4	-2,3	-9,1	-36,4	-5,0

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2011fg - vlastní zpracování*

V roce 2005 se celkový počet zaměstnanců mírně zvýšil, a to o 91 osob. Celkově bylo zaměstnáno 36 825 osob, což představovalo jediný meziroční nárůst ve sledovaném období, a to o 0,2 %. Navýšil se počet pracovníků v plochém skle, ostatním skle a ve skleněných vláknech. Zásahu mělo zvýšení počtu pracovníků v podoboru zušlechťeného skla, dále zvětšení prodeje v oboru ostatního skla. Naopak k poklesu došlo u obalového skla, kde počet trvale klesal již od roku 2001. Jednalo se především o výsledek průběžně probíhajících racionalizačních opatření. Klesající tendence byla zaznamenána také u užitkového skla a porcelánu způsobena zejména snižováním poptávky po tomto sortimentu. Počet pracovníků v roce 2006 poklesl o 4,4 %, tedy o 1 631 osob (ASKPČR, 2011c). V roce 2007 klesl počet zaměstnaných o 2,3 %. Celkem zaměstnáno bylo 34 380 osob. Klesající trend i nadále přetrvával. Výjimkou bylo konstantní zvyšování počtu zaměstnanců v plochém skle a do tohoto roku i ve skleněných vláknech zejména díky restrukturalizace společnosti Saint-Globain Vertex, s. r. o. (ASKPČR, 2011d). Roku 2008 poklesl počet zaměstnanců u všech výrobních oborů s výjimkou oboru plochého skla, technické a zdravotnické keramiky. Ve sklářství bylo zaměstnáno 31 240 osob, což představuje pokles o 9,1 %. Snížení počtu pracovníků v užitkovém skle a porcelánu bylo způsobeno uzavřením firem Crystalex, a. s., Skláren Bohemia, a. s., Sklo Bohemia, a. s., Karlovarského porcelánu, a. s. či Concordia, a. s. U oboru ostatního skla se neustále

snižoval objem zakázek, který způsoboval omezování výroby s následkem propouštění zaměstnanců (ASKPČR, 2011e). Podstatný pokles celkové zaměstnanosti byl zaznamenán v roce 2009. Došlo k rekordnímu poklesu o 36,4 %, tedy o 11 371 osob. Celková zaměstnanost činila 19 869 osob. Pokles byl vykázán ve všech výrobních oborech. Firmy byly nuceny provádět úsporná opatření vlivem klesající poptávky. Ostatní sklo, užité sklo a porcelán bylo zejména poznamenáno omezením výroby z roku 2008 i 2009, jehož důsledkem bylo masivní propouštění zaměstnanců. V roce 2010 pracovalo ve sklářství 18 885 osob, což je o 17 940 méně než v roce 2005, o 12 355 méně než v roce 2008 a o 984 méně než v roce 2009 (ASKPČR, 2011f).

Výše průměrných měsíčních mezd se výrazně liší mezi obory, jejichž produkce jsou masové a v podstatě plně automatizované (jako jsou produkce plochého skla, skleněných vláken a obalového skla) a obory, kde se vyskytují časté změny v režimu liniových automatizovaných výrob, a převládá jistý podíl ruční práce. Výrazně nad průměrnou mzdou v ČR jsou průměrné mzdy dlouhodobě dosahovány v oborech skleněných vláken a plochého skla. Zvyšuje se i průměrná mzda u oboru výroby ostatního skla, a to zejména posilováním podílu kvalifikovanější práce a snižováním počtu zaměstnanců ve výrobě bižuterních polotovarů (ASKPČR, 2011b). V roce 2006 byly dosahovány vysoké průměrné mzdy i u oboru obalového skla a technické keramiky. Nad průměrem mzdy v roce 2007 zůstala mzda v oboru skleněných vláken, plochého a obalového skla. Těsně pod úrovní průměrné mzdy bylo dosahováno u oboru technické a zdravotnické keramiky. Hluboko pod úrovní průměrné mzdy se nacházel obor užitého skla a porcelánu (ASKPČR, 2011d). Stále pokračuje výraznější tendence v diferenciaci mezd mezi obory. V důsledku hospodářské situace firem se průměrné mzdy v posledních letech zvýšily nepatrně. Výrazný pokles byl zaznamenán u oboru užitého skla a porcelánu v roce 2009, které i nadále zůstaly hluboko pod úrovní průměrné mzdy v ČR. V roce 2010 s výjimkou skleněných vláken a technické keramiky se průměrné mzdy meziročně navýšily. Obory obalového, plochého skla a skleněných vláken jsou podstatně nad úrovní průměrné mzdy v ČR. Obor technická a zdravotnická keramika se nachází pod úrovní průměrné mzdy v ČR a hluboko pod její úrovní se nachází obor užitého skla a porcelánu (ASKPČR, 2011g).

Průměrná měsíční mzda v letech 2004 – 2010 je zaznamenána v tab. 4.6.

**Tab. 4.6 Průměrná měsíční mzda ve vybraných subkategoriích v Kč**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	23 029	23 980	25 406	26 785	27 271	28 172	30 113
Obalové sklo	21 855	22 609	23 028	25 035	26 875	27 007	27 896
Ostatní sklo	15 554	16 014	17 043	17 798	19 745	20 223	21 979
Skleněná vlákna	28 133	27 603	28 734	29 196	31 351	31 351	30 113
Užitkové sklo	14 028	14 195	14 702	15 736	17 120	13 828	17 300
Užitkový porcelán	11 743	11 958	13 058	14 177	14 650	13 602	14 698
Technická keramika	17 977	18 589	19 496	21 314	21 472	23 863	22 566
Sklo a keramika celkem	16 347	16 880	18 008	19 276	20 794	22 364	23 495

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2011fg - vlastní úprava*

## 4.2 Vliv sklářského průmyslu na vnější rovnováhu

Údaje použité v této podkapitole jsou čerpány ze zdroje Českého statistického úřadu, Ministerstva průmyslu a obchodu a Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR. Zahraniční obchod či mezinárodní obchod představuje směnu zboží či služeb různých subjektů určitého státu v rámci celého národního hospodářství. Je základní formou propojení ekonomik, představuje jeden z důsledků dělby práce. Mezinárodní obchod bývá obvykle důležitější pro země velikostně menší, s menším počtem obyvatel a se zeměmi s vysokou mírou otevřenosti v sousedství, než pro země větší, jež jsou relativně soběstačné. Mezi další faktory, které pomáhají vysvětlit rozdíly ve významu mezinárodního obchodu mezi zeměmi, patří historie, kultura, obchodní politika, struktura ekonomiky, dovoz či jiné faktory (OECD, 2010).

Mezi základní ukazatele hodnotící zahraniční obchod patří platební bilance, která zahrnuje export i import zboží a služeb, příchozí a odchozí investice, dary a jiné přesuny finančních prostředků. Dále je sledována teritoriální struktura zahraničního obchodu.

Vývoz zobrazuje hodnotu zboží odeslaného do zahraničí, které překročilo státní hranici za účelem jeho trvalého či dočasného ponechání v zahraničí. Celkový vývoz se skládá z odeslání zboží do států EU a vývozu do zemí mimo EU.

Dovoz představuje hodnotu zboží přijatého ze zahraničí, jež přešlo přes státní hranici s účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v tuzemsku. Celkový dovoz vyjadřuje přijetí zboží ze států EU a dovozu ze zemí mimo EU (ČSÚ, 2012d).

V tab. 4.7 je zaznamenán vývoj ukazatele zahraničního obchodu ve sledovaném období 2004 – 2010 za kategorii CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků. Vývoj je popsán v této části podkapitoly.

**Tab. 4.7 Vývoj ukazatelů vývozu a dovozu sklářského průmyslu v mil. Kč**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vývoz	62 969	62 575	65 762	68 187	62 890	51 500	55 056
Dovoz	34 198	32 387	34 511	38 443	35 674	29 875	33 410
Saldo	28 771	30 188	31 251	29 744	27 216	21 625	21 646

*Zdroj: ČSÚ, 2006, 2008a, 2009ab, 2011b - vlastní zpracování*

Meziroční tempo růstu ukazatelů vývozu a dovozu sklářského průmyslu zachycuje tab. 4.8.

**Tab. 4.8 Meziroční tempo růstu ukazatelů vývozu a dovozu sklářského průmyslu v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vývoz	11,8	-0,6	5,1	3,7	-7,8	-18,1	6,9
Dovoz	15,2	-5,3	6,6	11,4	-7,2	-16,3	11,8
Saldo	7,9	4,9	3,5	-4,8	-8,5	-20,5	0,1

*Zdroj: ČSÚ, 2006, 2008a, 2009ab, 2011b - vlastní zpracování*

Průmysl skla se dlouhodobě vyznačuje vysokým podílem exportu na celkové produkci téměř ve všech svých oborech. Vždy byl a stále je silně orientován na export. Znamená to silnou závislost a vazbu v příležitostech i ohrožení na hospodářskou situaci v odběratelských teritoriích. České sklo patří mezi světovou špičku v tomto oboru. České sklářství se pyšní dlouholetou tradicí, kvalitou a dovedností svých sklářů. Po staletí se jedná o tradiční vývozní odvětví ČR. Po válce se převážně vyváželo do zemí bývalého Sovětského svazu, koncem osmdesátých a devadesátých let se české sklářství nacházelo v útlumu ztrátou ruských trhů a procesem privatizace (Jandová, 2001). V současnosti je majoritním obchodním partnerem Německo. Saldo zahraničního obchodu je dlouhodobě kladné. V roce 2009 a 2010 ale došlo k útlumu vlivem finanční krize, mnoho skláren muselo omezit nebo ukončit svou výrobu. Podstatný zlom přišel v roce 2011, kdy opět narostlo aktivní saldo zahraničního obchodu. Růst byl způsoben zejména díky přeorientaci na výrobky, které si žádá automobilový průmysl, tedy technické sklo, na úkor tradičních výrobků, jako je porcelán a křišťál.

Následující tab. 4.9 zobrazuje podíl kategorie CZ-NACE 23 na celkovém vývozu ČR a vývozu zpracovatelského průmyslu.

**Tab. 4.9 Podíl CZ-NACE 23 na vývozu ČR a vývozu zpracovatelského průmyslu v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CZ-NACE 23/ČR	3,7	3,3	3,1	2,8	2,5	2,4	2,2
CZ-NACE 23/ZP	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,6	2,3

*Zdroj: ČSÚ, 2006, 2008a, 2009ab, 2011b - vlastní zpracování*

Sklářská výroba je určena pro zahraniční i domácí trhy, přesto většina směřuje do zahraničí. Celkový vývoz skla v roce 2004 dosáhl objemu téměř 63 mld. Kč, podílel se 3,8 % na vývozu zpracovatelského průmyslu a 3,7 % na celkovém vývozu ČR. Na vývozu se nejvíce účastní export některých výrobků průmyslu skla, keramiky a porcelánu jako jsou bezpečností skla, skleněné perly či nápojové skla, které dlouhodobě směřují do zemí EU. Hodnota tohoto zboží činila roku 2004 39,3 mld. Kč. Růst vývozu především ovlivnilo oživení poptávky na zahraničních trzích a vstup ČR do EU, se kterým souviselo odstranění cel vůči zemím EU a také zavedení jiných cel vůči ostatním zemím. Orientace zahraničního obchodu v následujících obdobích byla především zaměřena na spolupráci se zeměmi EU. Naopak stavební hmoty jsou převážně určeny pro domácí trh (MPO, 2006a).

Mezi významné kraje na území ČR, které se podílejí především na vývozu sklářského průmyslu, patří kraj Ústecký a Liberecký, kde je soustředována výroba skla a bižuterie, kraj Karlovarský či Plzeňský s výraznou produkcí užitkové keramiky. Zatím co na domácím trhu se umísťují především výrobky průmyslu stavebních hmot a zde hraje důležitou roli kraj Jihomoravský a Středočeský. V roce 2005 se vývoz mírně snížil, a to o 0,6 % oproti roku 2004. Přesto rostoucí trend exportu byl zachován u oboru 26.1 - Výroba skla a skleněných výrobků. Hlavní zásluha patřila oboru výroby plochého skla především díky rozmachu automobilového průmyslu. V tomto i předešlém roce se pozitivně na vývoji vývozu plochého skla podílel efektivně zrealizovaný export skleněných kamenů, perel a výrobky technických skel. V rámci zpracovatelského odvětví se sklářský průmysl podílel na celkovém vývozu hodnotou 3,5 % a 3,3 % na celkovém vývozu ČR.

V roce 2006 se zvýšil jak export, který činil 65,8 mld. Kč, zvýšení o 5,1 %, tak import dosahující 34,5 mld. Kč, došlo k nárůstu o 6,6 %. Taktéž vzrostlo zahraniční saldo o 3,5 % na hodnotu 31,3 mld. Kč. V porovnání s výsledky zpracovatelského průmyslu se export podílel 3,2 % na celkovém vývozu ZP a 3,1 % na celkovém vývozu ČR. Největší



zásluhu si udržovali výrobky 26.1 – Výroba skla a skleněných výrobků, ale i ostatní obory skla. Dále rostla poptávka po automobilovém i stavebním skle, zvyšoval se tedy vývoz plochého skla. Přibýval vývoz skleněných vláken a obalového skla. Naopak největší meziroční pokles zasáhl bižuterní sklo, které se podílelo na vývozu ostatního skla cca 70 %, nejvýrazněji tudíž poklesl vývoz ostatního skla, a to o 12,2 %. Důvodem byla stále se zvyšující konkurence levného zboží z Dálného východu a Číny. K dalšímu poklesu došlo u exportu technického skla, které bylo vystaveno významné konkurenci Německa, ale také Číny a Indie. Tento trend pokračoval i v dalších letech. Po desetiletí jsou vhodné pro vývoz tradičně úspěšné obkladové materiály, keramický kaolín, sádrokarton, střešní krytina a jiné (MPO, 2007). V roce 2007 došlo opět k celkovému růstu vývozu, a to o 3,7 %, ale také velkému nárůstu dovozu, a to 11,4 % oproti roku 2006.

Postavení sklářského průmyslu v ČR bylo obzvláště ovlivňováno zahraniční poptávkou po výrobcích, stále se zvyšujícím dovozem z třetích zemí, hlavně zemí Jihovýchodní Asie, rostoucí cenou energií a nastupující ekonomickou krizí. Mnoho výrobců zastavilo či výrazně omezilo svou výrobu. Velký pokles celkového vývozu byl v roce 2008 a to o 7,8 % oproti roku 2007 (z 68,2 mld. Kč na 62,9 mld. Kč). Podíl exportu na vývozu ZP činil 2,7 % a na vývozu ČR 2,5 %. Došlo i k poklesu typicky vývozního zboží u oboru 26.1 – Výroba skla a skleněných výrobků o 13,1 %, také u oboru 26.2 – Výroba keramických a porcelánových výrobků (MPO, 2009b).

V roce 2009 i 2010 vlivem celosvětové finanční a hospodářské krize byla snížena zahraniční poptávka po sklářských výrobcích, pokračovalo uzavírání a pozastavování výroby ve sklárnách. Sklárny také ovlivnil pokles poptávky v navazujících průmyslových odvětvích na výrobu skla, zejména v automobilovém a stavebním průmyslu. Pokles u výše uvedených oborů trval dva roky, především vlivem krize, poklesu zakázek a zvyšující se konkurence, hlavně z Číny. Celkový vývoz roku 2009 dosahoval hodnoty 51,5 mld. Kč, meziročně poklesl o 18,1 %. Podíl sklářského průmyslu na zahraničním obchodu zpracovatelského průmyslu v roce 2009 činil 2,6 %, na zahraničním obchodu ČR byl jeho podíl ve výši 2,4 % (MPO, 2011). Po poklesu exportu v roce 2008 a 2009 došlo v roce 2010 k jeho zvýšení. Růst vývozu byl vysvětlován zejména silným vzestupem evropské ekonomiky, došlo k oživení zahraniční poptávky, především z Německa. Celková hodnota exportu v roce 2010 činila cca 55,1 mld. Kč. Na zahraničním obchodu zpracovatelského průmyslu se podílel sklářský průmysl 2,3 % a na celkovém dovozu 1,6 % (MPO, 2012).

Hodnota exportu za 1. až 3. čtvrtletí 2011 byla ve výši 43,1 mld. Kč a je předpovídán jeho další nárůst (ČSÚ, 2012g).

Podíl kategorie CZ-NACE 23 na dovozu ČR a na dovozu zpracovatelského průmyslu ČR je ilustrován v tab. 4.10.

**Tab. 4.10 Podíl CZ-NACE 23 na dovozu ČR a dovozu zpracovatelského průmyslu v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CZ-NACE 23/ČR	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,6	1,4
CZ-NACE 23/ZP	2,1	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6

*Zdroj: ČSÚ, 2006, 2008a, 2009ab, 2011b - vlastní zpracování*

Celkový dovoz skla v roce 2004 činil 34,2 mld. Kč, což představuje 2,1 % dovozu zpracovatelského průmyslu a 2 % importu ČR. Ze zemí EU se do ČR nejvíce dovážely skleněné trubice, tabulové sklo, cement a jiné výrobky. Hodnota dovozu těchto výrobků činila cca 30,2 mld. Kč v roce 2004. V následujícím roce došlo k poklesu v odvětví o 5,3 %. V roce 2006 souhrnná hodnota dovozu dosahovala 34,5 mld. Kč. V porovnání s výsledky zpracovatelského průmyslu se dovoz podílel 1,8 % na celkovém dovozu ZP a 1,7 % na celkovém importu ČR. Vlivem zvyšující se poptávky v automobilovém průmyslu a ve stavebnictví narůstal dovoz plochého skla. Růst dovozu byl také zaznamenán u skleněných výrobků z důvodu jejich nedostatkivosti na českém trhu. Výrazný pokles celkového dovozu byl zaznamenán v roce 2007 a to o 11,4 %, činil 38,4 mld. Kč. Na zahraničním obchodu zpracovatelského průmyslu v roce 2007 byl podíl sklářského průmyslu na celkovém dovozu 1,8 %, na importu ČR 1,6 % (MPO, 2009a).

Stejně jak u vývozu byl podobný vývoj u dovozu v roce 2008. K největšímu meziročnímu poklesu, ale došlo u oboru 26.2 – Výroba keramických a porcelánových výrobků, poté u oboru 26.1 – Výroba skla a skleněných výrobků. Poprvé byly dovozy u velké míry oborů vyšší než jejich vývozy, což projevilo zápornými saldy zahraničního obchodu (MPO, 2009b). Celkový dovoz se na importu zpracovatelského průmyslu se podílel 1,7 % a na dovozu ČR 1,6 % v roce 2009. Jeho celková hodnota činila 29,9 mld. Kč, přičemž meziročně klesl o 16,3 %. Vývoj se pozitivně obrátil v roce 2010. V roce 2010 rostl nejen vývoz, ale i dovoz. Dovož celkem činil 33,4 mld. Kč, což představovalo navýšení o 11,8 % proti roku 2009 (MPO, 2012). Hodnota importu za 1. až 3. čtvrtletí 2011 je ve výši 28,2 mld. Kč (ČSÚ, 2012g).

Sklářský průmysl má po dlouhou dobu pozitivní vliv na obchodní bilanci. Saldo zahraničního obchodu roku 2004 bylo rovno 28,8 mld. Kč. Obchodní přínosy celého odvětví jsou stabilizujícím faktorem v zahraničním obchodě, byť váhově menším. V roce 2005 bylo kladné saldo zahraničního obchodu ve výši 30,2 mld. Kč, což představovalo nárůst o 4,9 %. Ještě roku 2006 celkové saldo zahraničního obchodu rostlo. Tento pozitivní růst byl zastaven v roce 2007. V roce 2007 celkové saldo zahraničního obchodu kleslo o 4,8 % na úroveň 29,7 mld. Kč. Negativní trend pokračoval i v dalších letech. V roce 2008 pokleslo o 8,5 % proti roku 2007. Saldo zahraničního obchodu dosahovalo 27,2 mld. Kč. Roku 2009 činilo 21,6 mld. Kč, což byl rekordní pokles o 20,5 %. Saldo zahraničního obchodu dosahovalo 21,6 mld. Kč v roce 2010. Celkové kladné zahraniční saldo se navýšilo o 0,1 %. Na celkově kladném saldu zahraničního obchodu zpracovatelského průmyslu se sklářský průmysl podílel 9,1 % (MPO, 2012). Podstatný zlom nastal v roce 2011. Kladný příspěvek k obchodní bilanci v prvním pololetí 2011 činil 9 717 mil. Kč, ve 3. čtvrtletí 2011 byl již ve výši 14 950 mil. Kč (ČSÚ, 2012g). V roce 2012 se předpokládá, že celé odvětví opět zaujme významnou pozici na zahraničních trzích a dosáhne velmi pozitivního salda zahraničního obchodu, jak řekl Petr Mazzolini, prezident Sklářského a keramického průmyslu ČR (Kudrnová, 2011).

Vývoz z ČR do většiny zemí převyšuje dovoz do ČR. Největším obchodním partnerem ČR jak v exportu, tak i importu je Německo. Souhrnný obrat ČR s Německem od roku 2004 narůstá. V roce 2005 činil 23 mld. Kč. V následujícím roce se obrat opět navýšil, a to na hodnotu 25,1 mld. Kč. Druhým významným obchodním partnerem je Slovensko. Celkový obrat ČR se Slovenskem dosahoval v roce 2005 8,9 mld. Kč, což bylo více oproti předešlému roku o 0,4 mld. Kč. V následujícím roce byl zhruba na stejné úrovni. Dalším podstatným partnerem je Polsko a Rakousko.

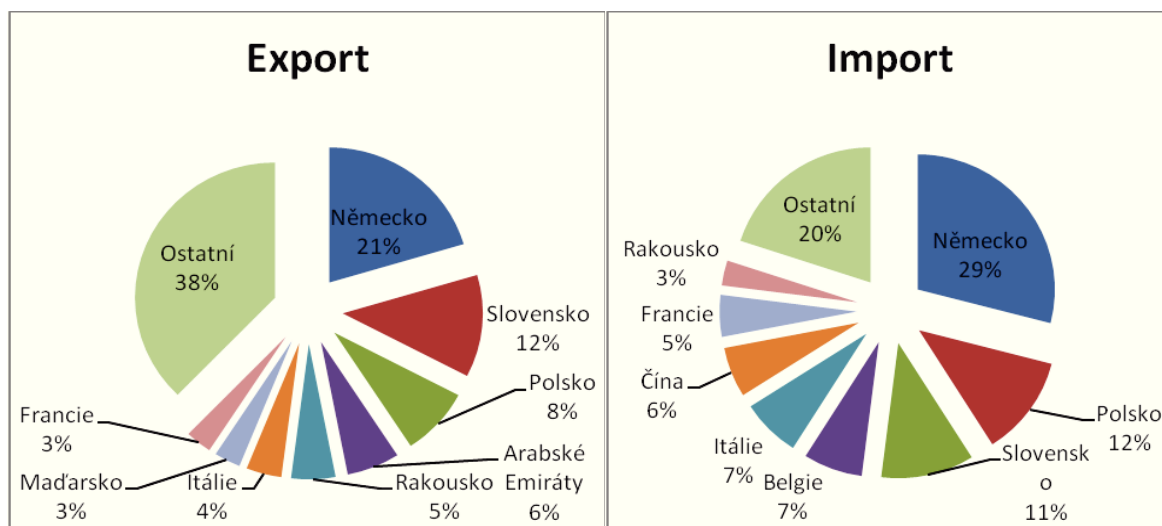
Velkou částí se na zahraničním obchodu podílí obchod se stavebními hmotami. Nutno ale podotknout, že skleněné výrobky mají odlišné teritoriální možnosti. Obor stavební hmoty mají větší šanci, vzhledem k nepříznivému poměru přepravních nákladů k výsledné ceně, obchodovat se sousedními regiony států s ČR. V dlouhodobém horizontu směřuje podstatná část exportu průmyslu stavebních hmot do Německa a Rakouska, ale také do ostatních zemí EU. Naproti tomu obor výroby skla a keramiky mají lepší možnosti vývozu i do vzdálenějších zemí (MPO, 2006b). Mezi největší obchodní partnery mimo EU trh dlouhodobě patří USA, Rusko, Švýcarsko jako odběratelé, největšími dodavateli pak je Čína s Tureckem. Dalším důležitým partnerem se stala Ukrajina (MPO, 2007).

Roku 2007 se druhým nejvýznamnějším obchodním partnerem stalo Polsko. Jeho celkový obrat s ČR činil téměř 9,9 mld. Kč, což představuje nárůst s porovnáním minulých let. Zároveň bylo dosaženo aktivního obchodní salda ve výši 2,6 mld. Kč. Hlavním partnerem i nadále zůstává Německo, jehož celkový obrat v tomto roce činil 26,4 mld. Kč, což opět představuje nárůst oproti předchozímu roku a aktivní saldo zahraničního obchodu dosáhlo výše 2,7 mld. Kč, kde byl zaznamenán mírný pokles oproti roku 2006. Slovensko se podílelo na celkovém obratu hodnotou 9,7 mld. Kč, byl dosažen nárůst oproti předešlému roku o 2,3 mld. Kč, aktivní saldo zahraničního obchodu činilo 2,6 mld. Kč. Mezi největší obchodní odběratele se zařadily i Spojené Arabské Emiráty. V roce 2007 celkový vývoz odvětví do zemí EU představoval 64 % vývozu (MPO, 2009a).

V roce 2008 se opět na druhé místo dostalo Slovensko se svým celkovým obratem 10,6 mld. Kč, což představovalo téměř polovinu podílu Německa, Polsko se podílelo na celkovém obratu 9,4 mld. Kč. Vývoz do zemí EU tvořil 73,4 % celkového vývozu. Tyto země zůstávají nejdůležitějšími obchodními partnery i v současnosti (MPO, 2009b).

Vývozní a dovozní teritoria v roce 2009 jsou znázorněny v grafu 4.3.

**Graf 4.3 Vývozní a dovozní teritoria v roce 2009 v %**



*Zdroj: MPO, 2011 - vlastní úprava*

Pro detailnější členění kategorie CZ-NACE 23 uveřejňuje pro své potřeby Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR své výroční zprávy. Zpracovává údaje vyhotovené ČSÚ, které si každoročně vyžádá, za subkategorie CZ-NACE 23.1 - Výroba skla

a skleněných výrobků a CZ-NACE 23.4 - Výroba porcelánu. Vývoj těchto subkategorií je popsán v následující podkapitole.

#### 4.2.1 Vliv sklářského průmyslu na vnější rovnováhu vybraných subkategorií

K popisu vývoje vývozu ve vybraných subkategoriích slouží tab. 4.11 zobrazující vývoz a tab. 4.12, jež ilustruje data o meziročním tempu růstu vývozu ve sledovaném období 2004 – 2010.

**Tab. 4.11 Vývoz ve vybraných subkategoriích v mil. Kč**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	11 048	11 471	12 988	13 004	12 774	10 325	11 112
Obalové sklo	2 602	2 668	2 700	2 702	2 123	2 128	2 701
Ostatní sklo	13 667	16 314	14 902	13 611	9 020	9 061	8 187
Skleněná vlákna	5 293	4 774	6 350	7 515	6 436	5 904	6 665
Užitkové sklo	8 865	8 149	7 263	7 660	6 685	3 805	5 010
Sklo celkem	41 475	43 376	44 203	44 492	37 038	31 223	33 675
Užitkový porcelán	2 780	2 957	2 932	3 708	3 518	2 395	2 065
Technická keramika	2 531	2 206	2 261	2 358	2 087	1 676	1 883
Keramika celkem	5 311	5 163	5 193	6 066	5 605	4 071	3 948
Sklo a keramika celkem	46 786	48 539	49 396	50 558	42 643	35 294	37 623

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2011fg - vlastní úprava*

**Tab. 4.12 Meziroční tempo růstu vývozu ve vybraných subkategoriích v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	6,6	3,8	13,2	0,1	-1,8	-19,2	7,6
Obalové sklo	18,2	2,5	1,2	0,1	-21,4	0,2	26,9
Ostatní sklo	16,2	19,4	-8,7	-8,7	-33,7	0,5	-9,6
Skleněná vlákna	21,2	-9,8	33,0	18,3	-14,4	-8,3	12,9
Užitkové sklo	6,7	-8,1	-10,9	5,5	-12,7	-43,1	31,7
Sklo celkem	12,1	4,6	1,9	0,7	-16,8	-15,7	7,9
Užitkový porcelán	-9,9	6,4	-0,8	26,5	-5,1	-31,9	-13,8
Technická keramika	35,1	-12,8	2,5	4,3	-11,5	-19,7	12,4
Keramika celkem	7,1	-2,8	0,6	16,8	-7,6	-27,4	-3,0
Sklo a keramika celkem	11,5	3,7	1,8	2,4	-15,7	-17,2	6,6

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR, 2011fg - vlastní zpracování*

Celkový export v roce 2004 u sledovaných oborů dosáhl částky 46,8 mld. Kč. Meziročně došlo k navýšení o 11,5 %. Na vývozu celkově, tak i v jednotlivých

subkategoriích, se podílel významně vstup ČR do EU. Na vývozy, které byly uskutečňovány v eurech, měly pozitivní vliv i stabilizace koruny vůči euru. Export rostl i v roce 2005, zejména u oboru ostatního skla a užitkového skla, naopak klesl u oboru technického a užitkového porcelánu. Tento pokles byl zejména způsobem rostoucí konkurencí levného zboží z Dálného východu, recesí exportních trhů a vlivem posilování české koruny vůči dolaru (ASKPČR, 2011a). V dalším roce nejvýrazněji vzrostl export v ostatním skle zejména díky nárůstům vývozu bižuterie. Celkový podíl exportu bižuterie jakož součást ostatního skla činil 70 %. Celkový vývoz v roce 2006 dosahoval 49,4 mld. Kč, což představovalo nárůst o 1,8 % proti roku 2005. Stejně jako v roce 2005, tak i v roce 2006 posilovala koruna vůči euru i USD a tento vývoj zásadně ovlivňoval vývoj celkového vývozu. Totožně jako u celého odvětví sklářského průmyslu se zvýšil vývoz plochého skla vlivem zvyšující se poptávky v automobilovém a stavebním průmyslu, export skleněných vláken či obalového skla. Totéž se týkalo i poklesu vývozu v ostatním skle a technickém skle (ASKPČR, 2011c). Tento trend pokračoval také v roce 2007. K poklesu došlo roku 2008 ve všech výrobních oborech, a to o 15,7 % na hodnotu 42,6 mld. Kč. Důvodem byly již uvedené skutečnosti. Také pokles zakázek, rostoucí konkurence levného zboží a začátek ekonomické krize (ASKPČR, 2011d). Export klesal i v následujícím roce vlivem ekonomických událostí ve světě. Celkový export činil 35,3 mld. Kč v roce 2009, klesl o 17,2 %. Podobně jako v celém odvětví byl v roce 2010 zaznamenán meziroční nárůst o 6,6 % a hodnota vývozu dosahovala 37,6 mld. Kč (ASKPČR, 2011g).

Pro analýzu dovozu ve vybraných subkategoriích jsou data použita z následujících tabulek. Tab. 4.13 zobrazuje dovoz a tab. 4.14 ilustruje meziroční tempo růstu dovozu v letech 2004 – 2010.

**Tab. 4.13 Dovož ve vybraných subkategoriích v mil. Kč**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	6 109	6 346	7 738	8 437	8 167	7 583	8 697
Obalové sklo	883	908	950	0 926	979	1 186	1 184
Ostatní sklo	5 138	3 733	3 118	2 963	1 761	1 637	1 905
Skleněná vlákna	1 889	2 174	2 577	2 761	2 351	1 615	2 133
Užitkové sklo	1 696	1 791	1 575	1 600	1 618	1 407	1 553
Sklo celkem	15 715	14 952	15 958	16 687	14 876	13 428	15 472
Užitkový porcelán	1 011	1 791	1 575	1 600	1 618	1 407	1 553
Technická keramika	1 578	1 092	1 000	1 240	1 104	895	801
Keramika celkem	2 589	2 505	2 311	2 634	2 425	1 940	1 967
Sklo a keramika celkem	18 304	17 457	18,269	19,321	17 301	15 368	17 439

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu v ČR, 2011fg - vlastní úprava*

**Tab. 4.14 Meziroční tempo růstu dovozu ve vybraných subkategoriích v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ploché sklo	16,1	3,9	21,9	9,0	-3,2	-7,2	14,7
Obalové sklo	-3,8	2,8	4,6	-2,5	5,7	21,1	-0,2
Ostatní sklo	36,3	-27,3	-16,5	-5,0	-40,6	-7,0	16,4
Skleněná vlákna	4,8	15,1	18,5	7,1	-14,8	-31,3	32,1
Užitkové sklo	23,3	5,6	-12,1	1,6	1,1	-13,0	10,4
Sklo celkem	19,7	-4,9	6,7	4,6	-10,9	-9,7	15,2
Užitkový porcelán	-12,0	77,2	-12,1	1,6	1,1	-13,0	10,4
Technická keramika	6,8	-30,8	-8,4	24,0	-11,0	-18,9	-10,5
Keramika celkem	-1,4	-3,2	-7,7	14,0	-7,9	-20,0	1,4
Sklo a keramika celkem	16,2	-4,6	4,7	5,8	-10,5	-11,2	13,5

*Zdroj: Asociace sklářského a keramického průmyslu, 2011fg - vlastní zpracování*

Dovoz celkem za vybrané obory v roce 2004 činil 18,3 mld. Kč, meziročně vzrostl o 16,2 %. Největší nárůst byl zaznamenán v ostatním skle z důvodu rostoucího dovozu výrobků technických skel určených pro průmyslové zpracování, také v užitkovém skle, který byl vysvětlován pronikáním konkurence na český trh. Dále rostl dovoz plochého skla, jenž byl ovlivněn zejména spotřebou v automobilovém průmyslu a ve stavebnictví. V následujícím roce dovoz meziročně poklesl o 4,6 %, jeho hodnota činila 17,5 mld. Kč. Nově na dovozu měl vliv import skleněných vláken a výrobků z nich, což mohlo znamenat

jednak dovoz chybějícího sortimentu na tuzemském trhu, jednak dovoz levnějších výrobků (ASKPČR, 2011b). Dovoz v roce 2006 meziročně vzrostl o 4,7 %. V tomto roce měl dovoz stejný průběh jako v celém odvětví. Více bylo dováženo skleněných vláken a výrobků z nich, plochého a obalového skla. Tento růst dovozu obalového skla ovlivňoval nejen import těchto výrobků do ČR, ale také dodávky ze závodu Nemšová v SR společnosti Vetropack Moravia Glass, a. s. Naopak se snižoval dovoz užitkového a technického porcelánu a keramiky. V roce 2007 se zvýšil objem dovozu zboží ze zemí třetího světa na náš trh (ASKPČR, 2011c). Celková hodnota dovozu v roce 2007 činila 19,3 mld. Kč, což představuje navýšení o 5,8 % proti roku 2006. Rozvojem automobilového a stavebního průmyslu v ČR stále rostl dovoz plochého skla, také zde se začala projevovat konkurence levného čínského skla. Naopak se snižoval dovoz obalového skla, což může být zapříčiněno strategií nadnárodních společností, které ovládají tento výrobní obor v ČR (ASKPČR, 2011d). Celkový import se roku 2008 snížil o 10,5 % na 17,3 mld. Kč. Zvýšení bylo zaznamenáno pouze u oboru užitkového a obalového skla. Negativní vývoj pokračoval i v roce 2009, celkový import klesl o 11,2 % na hodnotu 15,4 mld. Kč. Roku 2010 se dovoz podobně jako vývoz zvýšil, a to o 13,5 %, hlavně díky vzestupu evropské ekonomiky (ASKPČR, 2011g).

Obory skla a keramiky dlouhodobě přispívají ke kladnému saldu zahraničního obchodu celého zpracovatelského průmyslu ČR. V roce 2004 i v následujících letech se na tomto trendu zejména podílely obory užitkového, ostatního a plochého skla. Saldo zahraničního obchodu v roce 2004 se rovnalo 28,5 mld. Kč. Rostlo až do roku 2008, kdy saldo zahraničního obchodu pokleslo o 18,9 % oproti roku 2007. Tehdy činilo 25,3 mld. Kč, a nedosahovalo tak ani hodnot z roku 2003. Meziročně rychleji klesal vývoz než dovoz (ASKPČR, 2011e). Hodnoty salda potvrzují výrazně proexportní orientaci v tomto průmyslu. Pokles pokračoval i v roce 2009. Saldo činilo 19,9 mld. Kč. K mírnému zvýšení salda došlo v roce 2010, kdy saldo dosáhlo hodnoty 20,2 mld. Kč (ASKPČR, 2011g).

#### **4.3 Vliv sklářského průmyslu na hrubý domácí produkt**

Data pro ilustraci vývoje v rámci této podkapitoly byly čerpány ze zdrojů Českého statistického úřadu a Ministerstva průmyslu a obchodu. Teoretická východiska poskytly zdroje Kliková a Kotlán (2006), Hronová a Hindls (2000), též Jurečka a Jánošíková (2004).

Hrubý domácí produkt je makroagregátem vyjadřujícím hodnotu vytvořenou v národním hospodářství za určité období. Jedná se o veškerou finální produkci zboží



a služeb vyrobenou v dané zemi za sledované období, a to výrobními faktory umístěnými v této zemi. Český statistický úřad publikuje informace o HDP za roční období, a to v rámci ročních národních účtů, také informace o HDP za jednotlivá čtvrtletí, v rámci čtvrtletních národních účtů. Z důvodu náročnosti statistického zpracování jsou tyto údaje publikovány s určitým odstupem a navíc podléhají pozdějším revizím (Kliková, Kotlán et al., 2006).

Ukazatele produkce, stejně jako další makroekonomické agregáty a údaje lze získat prostřednictvím národních účtů. Systém národních účtů tedy zachycuje toky v národním hospodářství a je nejdůležitějším zdrojem makroekonomických informací. Mezi základní charakteristické rysy národních účtů patří komplexnost (zachycení národního hospodářství jako celku), provázanost ekonomických prognóz (nástroj, který představuje dopad ekonomických prognóz do všech operací všech subjektů národního hospodářství), mezinárodní srovnatelnost a návaznost na další statistické systémy (Hronová a Hindls, 2000).

Hrubý domácí produkt může být vyjádřen ve stálých nebo běžných cenách. Nominální HDP vystihuje hodnotu produkce v běžných cenách. Představuje produkci, která je reálně vyprodukována, je oceněna v cenách běžného období, tedy v cenách roku, ve kterém je měřena. Naopak reálný HDP představuje hodnotu produkce ve stálých cenách, která je reálně vyprodukována a oceněna cenami určitého základního období. Produkce je oceňována stálými cenami a nezohledňuje tedy růst cen (Kliková, Kotlán et al., 2006).

Může být definován, resp. vypočítán třemi způsoby: produkční metodou, výdajovou metodou a důchodovou metodou. Všechny uvedené metody vedou ke stejnému výsledku.

Výdajovou metodou se HDP vypočítá jako součet výdajů domácností, podniků, vlády a zahraničních subjektů na nákup výrobků a služeb, které jsou vyprodukovány v dané zemi, v daném roce.

Výpočet HDP důchodovou neboli příjmovou metoda je založen na součtu důchodů neboli příjmů plynoucích z vlastnictví výrobních faktorů, jež byly na tvorbu HDP použity (Jurečka, Jánošíková et al., 2004)

Produkční metodou se HDP vypočítá jako součet hrubé přidané hodnoty jednotlivých institucionálních sektorů nebo odvětví a čistých daní na produkty. Jedná se o vyrovnávací položka účtu výroby za národní hospodářství celkem. Na straně zdrojů se

zachycuje produkce a na straně užití mezispotřeba. Hrubá přidaná hodnota představuje rozdíl mezi produkcí a mezispotřebou. Vzhledem k tomu, že produkce se oceňuje v základních cenách a užití v kupních cenách, je strana zdrojů za národní hospodářství celkem doplněna o daně snížené o dotace na výrobky (ČSÚ, 2011c).

Pro analýzu vývoje vlivu sklářského průmyslu na hrubý domácí produkt je použit ukazatel HDP. Data pro ilustraci vývoje v rámci této podkapitoly jsou vyjádřena v nominálních veličinách. Data nemohla být ilustrována i v reálném vyjádření, neboť tyto údaje za kategorii CZ-NACE 23 ČSÚ nepublikuje. Tab. 4.15 zobrazuje vývoj HDP, podílu zpracovatelského průmyslu na tvorbě HDP a podíl CZ-NACE 23 na výstupu vyrobeného zpracovatelským průmyslem ve sledovaném období.

**Tab. 4.15 Vývoj HDP, podílu zpracovatelského průmyslu na tvorbě HDP a podílu CZ-NACE 23 na výstupu vyrobeného zpracovatelským průmyslem v letech 2004 - 2010 v mil. Kč**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
HDPn ČR	2929172	3116056	3352599	3662573	3848411	3739225	3775237
ZP/HDPn ČR	672990	721345	781283	853836	853338	774894	799593
CZ-NACE 23/ZP	46088	47079	52785	54175	53931	45120	45313

*Zdroj: ČSÚ, 2012ef - vlastní zpracování*

Pro účely této podkapitoly jsou vypočteny podíly zpracovatelského průmyslu ČR na nominálním HDP ČR a podíly subkategorie CZ-NACE 23 na nominálním HDP ČR a celkovém výstupu vyrobeným zpracovatelským průmyslem ČR viz tab. 4.16.

**Tab. 4.16 Podíl zpracovatelského průmyslu a CZ-NACE 23 na nominálním HDP ČR a podíl CZ-NACE 23 na výstupu vyrobeného zpracovatelským průmyslem v %**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZP/ČR	23,0	23,1	23,3	23,3	22,2	20,7	21,2
CZ-NACE 23/ČR	1,6	1,5	1,6	1,5	1,4	1,2	1,2
CZ-NACE 23/ZP	6,8	6,5	6,8	6,3	6,3	5,8	5,7

*Zdroj: ČSÚ, 2012ef - vlastní zpracování*

Česká republika patří k vyspělým průmyslovým státům s vysokým podílem průmyslu na tvorbě HDP. Zpracovatelský průmysl v ČR se vyznačuje vysokou vahou v ekonomice a zůstává jedním z rozhodujících zdrojů tvorby HDP. Ve sledovaném období 2004 – 2010 je zřejmé, že nominální hrubý domácí produkt rostl až do roku 2008, jak znázorňuje tab. 4.18. ČR zaznamenala pokles nominálního HDP již v poslední čtvrtině

2008 tažený silným snížením průmyslové produkce. Průlom nastává tedy v roce 2009, kdy nominální HDP pokleslo ve všech sledovaných sekcích. Hlavním důvodem tohoto poklesu byla celosvětová finanční krize, která byla doprovázena slábnoucí zahraniční poptávkou (Dubská, 2009).

ČR ale i dalším novým členským státům vstup do EU v roce 2004 značně prospěl. Tento rok byl charakteristický příchodem zahraničních investorů, lepším přístupem na jednotný trh EU a s tím spojené odbourávání obchodních bariér. Zpracovatelský průmysl se podílí na tvorbě HDP v rozmezí 20 – 25 % (MPO, 2006a). Stejně rozmezí uvádí Vašítková (2008), která tvrdí, že v nejvíce rozvinutých zemích činí podíl zpracovatelského průmyslu na HDP 20 – 25 %, podíl služeb na HDP cca 70 – 75 % a podíl zemědělství na celkovém HDP činí 5 %. Tak je tomu i v ČR. V roce 2004 se zpracovatelský průmysl na tvorbě HDP podílel cca 23 % především díky příznivému hospodářskému vývoji, který byl pozitivně ovlivněn přílivem přímých zahraničních investic. Sklářský průmysl se podílel v tomto roce téměř 7 % na výstupu vyrobeného zpracovatelským průmyslem a jeho podíl na celkovém HDP činil 1,6 %. Zpracovatelský průmysl se na HDP podílel více než 23 % až do roku 2007. Pozitivní vývoj byl úzce spjat s vysokou investiční aktivitou, především díky přílivu přímých zahraničních investic. Podíl sklářského průmyslu na celkovém výstupu vyrobeného ve zpracovatelském průmyslu se do roku 2007 podílel cca 6 – 7 % a na podílu celkového HDP ČR cca 1,5 %. Vývoj pozitivně ovlivnila zvyšující se produkce plochého skla, zejména pro spotřebu ve stavebnictví a v automobilovém průmyslu, který se významně podílí na výstupu vyrobeného ve zpracovatelském průmyslu a patří k předním tahounům úspěšného hospodářského rozvoje (MPO, 2009a). V roce 2008 došlo k útlumu celé české ekonomiky, samotného zpracovatelského průmyslu ČR, i sklářského průmyslu. Stagnoval příliv přímých zahraničních investic. Nejvíce se propad HDP projevil v roce 2009. Důvodem byla pokračující krize a také globální krize v automobilovém průmyslu, který se významně podílí na celkovém výstupu vyrobeného v rámci zpracovatelského průmyslu, a je odběratelem sklářského průmyslu. Ve sklářském průmyslu se projevila snížená zahraniční poptávka po jeho výrobcích, řada tradičních výrobců pozastavila či omezila svou výrobu (MPO, 2011). V roce 2009 i v roce 2010 klesl podíl sklářského průmyslu na celkovém HDP na úroveň 1,2 %, podíl na výstupu vyrobeného zpracovatelským průmyslem se snížil na 5,7 %.

Asociace sklářského a keramického průmyslu pro své účely nepublikuje data o podílu sklářského průmyslu na HDP a proto mu není věnována samostatná podkapitola, jako je tomu u ukazatele zaměstnanosti a ukazatele zahraničního obchodu.

#### **4.4 Dílčí shrnutí**

Na počátku 21. století zaměstnanost ve sklářském průmyslu výrazně poklesla. Od roku 2004 se počet zaměstnanců ve sklářských podnicích snížil téměř o polovinu. Ovšem díky novým výrobním linkám ve sklárnách a s novými trhy přicházejí nová pracovní místa. Sklářny opět začaly přijímat nové zaměstnance a lze předpokládat zvýšení počtu zaměstnanců v následujících obdobích.

Sklářský průmysl je výrazně proexportní odvětví. Převážná část produkce je exportována do zemí EU, především do Německa. Výjimku představuje užitkové sklo a porcelán, jehož vývoz se uskutečňuje téměř do celého světa. Exportuje se 50 – 97 % produkce. Do nedávna skomírající obor užitkového skla a porcelánu se začal prosazovat na nových exotických trzích. Zájem o české sklo je ve východní Asii, Blízkém východu, také v Jižní Americe. Oblibu v dekorativním českém skle má i Rusko. Budoucnost českého sklářství se jeví jako slibná, což dokládají nové zakázky v tomto odvětví. Ohrožením pro tradičního výrobce je prodej užitkového skla v supermarketech, hypermarketech nebo přes internet s bezkonkurenční cenou, ale na úkor kvality. Mocným hráčem nejen na trhu s užitkovým sklem je Turecko a Čína, které neustále investují do nových technologií, zvyšování produkce, vzdělání a vědy a výzkumu. Pro pozitivní vývoj exportu plochého, technického skla a skleněných vláken se začíná navazující automobilový průmysl orientovat zejména na vývoz do rozvíjejících se zemí, jako jsou Čína, Indie a Brazílie. Poptávka po obalovém skle by měla narůstat v rozvíjejících se zemích Oceánie, Afriky, Středního východu a Latinské Ameriky. Hodnota zahraničního obchodu by měla v dalších obdobích narůstat především zásluhou orientace na výrobu skla pro automobilový průmysl na úkor tradičních výrobků užitkového skla nebo dobývání nových trhů.

Průmyslová výroba se významně podílí na tvorbě HDP a tento podíl je dlouhodobě stabilní. Podíl sklářského průmyslu na celkovém výstupu vyrobeného ve zpracovatelském průmyslu a jeho podíl na celkovém HDP se snižuje. Další vývoj bude závislý na rozvoji jednotlivých oborů sklářského průmyslu.

## 5 ZÁVĚR

Sklářský průmysl patří k tradičním průmyslovým odvětvím. Perspektivy a trendy českého sklářství je potřeba vnímat v souvislosti s evropským sklářským průmyslem a v důsledku globalizace trhů také v kontextu celosvětovém. Tento pohled opodstatňuje fakt, že převážnou většinu sklářských podniků vlastní nadnárodní společnosti. V ČR se výroba skla podílí na světové produkci cca 1,5 %. Pro národní hospodářství má však větší význam než v jiných zemích Evropy vzhledem k vyrobenému množství skla v přepočtu na jednoho obyvatele. Sklářský průmysl je silně proexportně orientovaný, závislý na ekonomických změnách i hospodářské situaci svých odběratelů a na celé řadě navazujících průmyslových odvětví, zejména na stavebnickém a automobilovém průmyslu.

Český sklářský průmysl postihly dopady finanční a hospodářské krize nebývalou silou. Výrazně otřásla tradičním českým užitkovým sklářstvím s dobrým jménem v Novém Boru, ve Světlé nad Sázavou, v Jihlavě a v Poděbradech. Sklářské podniky byly nuceny na určitou dobu pozastavit své výroby nebo je ukončit. Hromadně propouštěly své zaměstnance. Na hlubokém propadu produkce se projevil i krach nejvýznamnějšího českého sklářského komplexu užitkového skla Bohemia Crystalex Trading. Paradoxem zůstává, že největší škody ani tak nenapáchalo uzavření skláren, jak mediální obraz o veškerém průmyslovém odvětví zveřejňovaný sdělovacími prostředky, tvrdí Nový (2011). Za největší úspěch roku 2009 lze považovat, že všechny čtyři firmy zkrachovalé společnosti Bohemia Crystalex Trading převzali nový majitelé. Podniky, které byly uzavřeny, opět zahájily svou výrobu a jsou připraveny při oživení poptávky navýšit svou výrobu. V podnicích pracuje menší počet zaměstnanců s nižší kapacitou výroby a menším výrobním sortimentem. Tento tradiční obor užitkového sklářství v současné době vytlačuje průmyslová výroba. Poptávka po této výrobě se utlumila vlivem krize, jak v automobilovém a stavebním průmyslu, což mělo za následek stagnaci produkce plochého skla, technického skla a skleněných vláken. Snížila se také zaměstnanost. Vývoj se v roce 2010 zlepšil především příznivým vývojem v automobilovém průmyslu a hledáním nových trhů. V období krize rostly tlaky na snižování cen v potravinářském průmyslu, které měly negativní vliv na výrobu obalového skla.

Přestože v poslední době vzrostlo využití plastů jako obalového materiálu, obalové sklo by mělo i nadále zůstat, vzhledem k jeho šetrnosti k životnímu prostředí, jako nejvhodnější obalový materiál. Dle analýzy společnost Global Industry Analysts, Inc by měla veškerá produkce skleněných obalů po celém světě do roku 2015 překročit hodnotu 36 mld. USD (Nový, 2011). Perspektivou v tomto odvětví je výroba obalů pro farmacii. Produkce v odvětví s vazbou na lidské zdraví se ukazuje jako stabilní a tento trend by měl být zachován i v následujících obdobích. Silné konkurenci plastů také čelí výroba bižuterie.

Do budoucna je sklářský průmysl díky své vysoké energetické náročnosti ohrožen zvyšujícími se cenami energií. Před sklářským průmyslem stojí následující výzvy, a to vyvíjet zařízení pro úspory energie, vyvíjet produkty pro výrobu energie a vylepšovat vlastní energetickou bilanci. Ohrožení sklářského průmyslu je také dáno stále se zvyšující konkurencí, rostoucí životní úrovní obyvatel a nahrazování skla jinými obalovými materiály v jiných odvětvích. Vnitřní rezervy na straně vstupů jsou minimální s ohledem na uskutečněná úsporná opatření v minulých letech.

České sklářství si do budoucna musí hledat cesty, jak zvýšit svou konkurenceschopnost, orientovat se především na výrobky s vysokou přidanou hodnotou, produkovat kvalitní výrobky, zaměřit se na posílení inovací v produkci a vylepšovat obchodní i manažerské strategie. Budoucnost českého sklářského průmyslu bude záviset hlavně na ochotě sklářských podniků investovat do nových technologií, produkce, vzdělávání svých zaměstnanců a vědy a výzkumu. Tradice je pozoruhodným argumentem, ale sama o sobě konkurenční výhody nepřináší.

České sklářství je ohroženo také nekoncepčním systémem vzdělávání. V ČR sice působí rozsáhlá síť středních, vyšších odborných a vysokých škol, či univerzit, vzdělání absolventů škol ale příliš nerespektuje potřeby trhu. Velkým problémem také zůstává získat si pro toto tradiční řemeslo mladou generaci.

Sklářský průmysl musí i nadále investovat do vědy a výzkumu. ČR vedle státní podpory musí přilákat zahraniční investory, kteří budou ochotni vložit kapitál do výzkumu a rozvoje jiných pokročilých technologií. ČR přijde o výzkum, pokud nebude využívat

vědeckovýzkumného potenciálu a sklárny budou symbolizovat pouze výrobní odnož nadnárodních společností.

České sklářství během svého trvání prošlo mnoha obdobími úspěchu, ale také početnými krizemi. Doposud všechno překonalo, lze tedy předpokládat, že i v budoucnu by se sklářský průmysl mohl vyrovnat s nepříznivou ekonomickou situací. Budoucnost zajisté ukáže, jaká je síla českého skla.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Odborná kniha

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2008. *Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)*. Praha: Český statistický úřad. ISBN 978-80-250-1660-2.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011. *Statistická ročenka ústeckého kraje 2011*. Ústí nad Labem: Český statistický úřad. ISBN 978-80-250-2118-7.

DRAHOTOVÁ, Olga, 1970. *České sklo*. Praha: Odeon. ISBN 01-510-70-09/12.

DRAHOTOVÁ, Olga, 2005. *Historie sklářské výroby v českých zemích – I. díl – Od počátků do konce 19. století*. Praha: Academia. ISBN 80-200-1287-7.

DVOŘÁČEK, Jiří, 2000. *Průmysl a průmyslová politika v globální ekonomice*. Praha: VŠE. ISBN 80-245-0024-8.

HOLMAN, Robert, 2000. *Transformace české ekonomiky: v komparaci s dalšími zeměmi střední Evropy*. Praha: CEP. ISBN 80-902795-6-2.

HRONOVÁ, Stanislava a Richard HINDLS, 2000. *Národní účetnictví: koncept a analýzy*. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179- 235- 7.

JANDOVÁ, Štěpánka, 2001. *Sklo a keramika*. Praha: Aspekt kilcullen.

JUREČKA, Václav a Ivana JÁNOŠÍKOVÁ et al., 2004. *Makroekonomie. Základní kurs*. Ostrava: VŠB-TU. ISBN: 80-248-0530-8.

KIRSCH, Roland, 2003. *Historie sklářské výroby v českých zemích – II. díl/1 – Od konce 19. století do devadesátých let 20. Století*. Praha: Academia. ISBN 80-200-1069-6.



KLIKOVÁ, Christiana a Igor KOTLÁN et al., 2006. *Hospodářská politika: teorie a praxe*. Ostrava: Sokrates. ISBN 80- 86572- 37- 4.

LANGHAMER, Antonín, 1999. *Legenda o českém skle*. Zlín: Tigris. ISBN: 80-86062-02-3.

LNĚNIČKOVÁ, Jitka, 2007. *České & moravské obalové sklo: historie a současnost*. Plzeň: G2 studio. ISBN: 978-80-903893-1-1.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2010. *OECD Factbook 2010 – Economic, Enviromental and Social Statistics*. Paris: OECD. ISBN: 978-92-64-08404-9.

PETROVÁ, Sylva, 2007. *Czech and Slovak glass in exile*. Brno: Moravian Gallery. ISBN: 978-80-7027-172-8.

POPOVIČ, Štěpán, 2009. *Výroba a zpracování plochého skla*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3154-4.

VAŠTÍKOVÁ, Miroslava, 2008. *Marketing služeb - efektivně a výhodně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2721-9.

VONDRUŠKA, Vlastimil, 2002. *Sklářství*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0261-4.

ŽÍDEK, Libor, 2006. *Transformace české ekonomik: 1989-2004*. Praha: C.H. Beck. ISBN: 80-7179-922-X.

## **Internetové zdroje**

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011a. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2004* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: [http://www.askpcr.cz/Vyrocní\\_zpravy/Vyrocní\\_zprava\\_2004/cze/index.htm/](http://www.askpcr.cz/Vyrocní_zpravy/Vyrocní_zprava_2004/cze/index.htm/).

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011b. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2005* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: [http://www.askpcr.cz/Vyrocní\\_zpravy/Vyrocní\\_zprava\\_2005/cze/index.htm/](http://www.askpcr.cz/Vyrocní_zpravy/Vyrocní_zprava_2005/cze/index.htm/).

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011c. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2006* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: [http://www.askpcr.cz/Vyrocní\\_zpravy/Vyrocní\\_zprava\\_2006/cze/index.htm](http://www.askpcr.cz/Vyrocní_zpravy/Vyrocní_zprava_2006/cze/index.htm).

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011d. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2007* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: [http://www.askpcr.cz/Vyrocní\\_zpravy/Vyrocní\\_zprava\\_2007/cze/index.htm](http://www.askpcr.cz/Vyrocní_zpravy/Vyrocní_zprava_2007/cze/index.htm).

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011e. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2008* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-2008/vyvoj-sklarskeho-a-keramickeho-prumyslu-v-období-2003---2008/>.

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011f. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2009* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-2009/vyvoj-sklarskeho-a-keramickeho-prumyslu-v-období-2004---2009/>.

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2011g. *Výroční zprávu – Sklářský a keramický průmysl České republiky – rok 2010* [online]. ASKPČR [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-2010/vyvoj-sklarskeho-a-keramickeho-prumyslu-v-období-2005---2010/>.

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2012a. *Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR – o nás – činnost* [online]. ASKPČR [cit. 10. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/o-nas/cinnost/>.

ASOCIACE SKLÁŘSKÉHO A KERAMICKÉHO PRŮMYSLU ČR, 2012b. *Firmy sklářského průmyslu v ČR* [online]. ASKPČR [cit. 10. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.askpcr.cz/o-skle/firmy-sklarskeho-prumyslu-v-cr/>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2006. *Statistická ročenka České republiky 2006* [online]. ČSÚ, 23. 11. 2006 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/kapitola/0001-06-\\_2006-1100](http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/kapitola/0001-06-_2006-1100).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2008a. *Statistická ročenka České republiky 2007* [online]. ČSÚ, 01. 03. 2008 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/kapitola/0001-07-2007-1100>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2009a. *Statistická ročenka České republiky 2008* [online]. ČSÚ, 03. 03. 2009 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/kapitola/0001-08-2008-1600>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2009b. *Statistická ročenka České republiky 2009* [online]. ČSÚ, 25. 11. 2009 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/kapitola/0001-09-2009-1100>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2010. *Statistická ročenka České republiky 2010* [online]. ČSÚ, 24. 11. 2010 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/kapitola/0001-10--1100>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011a. *Zaměstnanost a nezaměstnanost v ČR podle výsledků výběrového šetření pracovních sil 3. Čtvrtletí 2011* [online]. ČSÚ, 30. 12. 2011 [cit. 16. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/3101-11>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011b. *Statistická ročenka České republiky 2011* [online]. ČSÚ, 23. 11. 2011 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/kapitola/0001-11-2010-1500>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011c. *HDP Výrobní metoda* [online]. ČSÚ, 01. 07. 2011 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: [http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek\\_prod](http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek_prod).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012a. *Průmysl – základní ukazatele konjunkturální statistiky* [online]. ČSÚ, 16. 01. 2012 [cit. 17. 01. 2012]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prumysl\\_zuks](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/prumysl_zuks).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012b. *Zaměstnanost celkem (osoby)* [online databáze]. ČSÚ [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.presmsocas>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012c. *Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců v národním hospodářství podle ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE)* [online databáze]. ČSÚ [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/98004E89C0/\\$File/c31071210a.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/98004E89C0/$File/c31071210a.pdf).

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012d. *Zahraniční obchod – Metodika* [online]. ČSÚ, 06. 01. 2012 [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/zo>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012e. *HDP výrobní metodou (běžné ceny)* [online databáze]. ČSÚ [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.presmsocas>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012f. *HDP Časové řady ukazatelů účtů výroby a tvorby důchodů* [online databáze]. ČSÚ [cit. 22. 01. 2012]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.socas>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012g. *Zahraniční obchod se zbožím podle CZ-CPA v 1. - 3. čtvrtletí 2011* [online databáze]. ČSÚ, 13. 02. 2012 [cit. 15. 02. 2012]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/9E003875A9/\\$File/600311q417.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/9E003875A9/$File/600311q417.pdf).

DUBSKÁ, Drahomíra, 2009. *Český průmysl v době nastupující recese* [online]. ČSÚ, 14. 04. 2009 [cit. 16. 02. 2012]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/8010-09>.

GELNAR, Michal, 2001. *České sklářství doby gotické* [online]. Glassrevue, 18. 11. 2001 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=286.html>.

GRÉGR, Jan, 2003. *Skleněná vlákna – historie a současnost* [online]. Czech design, 21. 07. 2003 [cit. 02. 03. 2012]. Dostupné z: <http://www.czechdesign.cz/index.php?lang=1&clanek=34&status=c>.

MATOUŠEK, Josef, 2002. *Česká sklářská společnost završí v příštím roce deset let činnosti* [online]. Glassrevue, 19. 05. 2002 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=576&cid=6.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2001. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2000* [online]. MPO, 25. 07. 2001 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/zprava20762.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2006a. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2004* [online]. MPO, 11. 01. 2006 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument2886.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2006b. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2005* [online]. MPO, 08. 09. 2006 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument22214.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2007. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2006* [online]. MPO, 08. 11. 2007 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument36538.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2009a. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2007* [online]. MPO, 23. 02. 2009 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument56081.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2009b. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2008* [online]. MPO, 29. 10. 2009 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument65939.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2011. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2009* [online]. MPO, 07. 02. 2011 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument84178.html>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2012. *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2010* [online]. MPO, 23. 02. 2012 [cit. 25. 02. 2012]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument102273.html>.

NOVÝ, Petr, 2011. *Perspektivy českého sklářství* [online]. Sklář a keramik, 14. 02. 2011. [cit. 17. 03. 2012]. Dostupné z: <http://sklustav.aion.cz/Main/Default.aspx?Template=&phContent=DynamicMagazines.aspx&mid=20&LngID=1&nwin=1&Vol=2011&VolNum=01-02>.

ŠTVERÁK, Jan, 2003a. *České sklářství nebo sklářský průmysl v Čechách a na Moravě? - Obraz druhý: neúprosný požadavek efektivity* [online]. Glassrevue, 23. 11. 2003 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=2418.html>.

ŠTVERÁK, Jan, 2003b. *České sklářství nebo sklářský průmysl v Čechách a na Moravě? Fikce, mýty, realita - 2. část - Sklářský průmysl Evropské unie a České republiky, základní porovnání* [online]. Glassrevue, 14. 09. 2003 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=2270.html>.

ŠTVERÁK, Jan, 2006. *Trendy ve sklářském průmyslu v Evropské unii a v České republice v r. 2004* [online]. Glassrevue, 08. 01. 2006 [cit. 18. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=4659&cid=6.html>.

ŠTVERÁK, Jan, 2007. *České sklo. Na cestě přeměny a globalizace – sklářský průmysl v Čechách a na Moravě 2006* [online]. Glassrevue, 01. 05. 2007 [cit. 02. 03. 2012]. Dostupné z: <http://www.glassrevue.com/news.asp@nid=5758&cid=6.html>.

TŮMOVÁ, Jitka, 2011. *Vernisáž výstavy věnované historii sklárny v Chříbské* [online]. Občanské sdružení pod Studencem, 03. 08. 2011 [cit. 26. 12. 2011]. Dostupné z: [http://www.studenyalipnice.cz/verniss\\_hut\\_chribska.html](http://www.studenyalipnice.cz/verniss_hut_chribska.html).

SAINT-GOBAIN ADFORS CZ, 2012. *O společnosti* [online]. Saint-Gobain Adfors CZ [cit. 10. 01. 2012]. Dostupné z: <http://www.vertex.cz/>.

## SEZNAM ZKRATEK

a. s.	Akciová společnost
cca	Přibližně
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČR	Česká republika
ČSR	Československá republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská Unie
HDP	Hrubý domácí produkt
ICG	Mezinárodní sklářská komise
JKPO	Jednotná klasifikace průmyslových oborů a výrobků a jednotné klasifikace výrobků v zemědělství a lesnictví
Kč	Měnová jednotka koruna česká
Kčs	Měnová jednotka koruna československá
k. s.	Komanditní společnost
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
obr.	Obrázek
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
Sb.	Sbírka zákonů
S-G	Saint-Gobain
s. p.	Státní podnik
SR	Slovenská republika
s. r. o.	Společnost s ručením omezeným
tab.	Tabulka
USD	Měnová jednotka americký dolar
ZP	Zpracovatelský průmysl

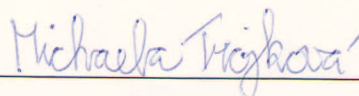


## PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 11. 5. 2012



Michaela Trojková

# **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1:** CZ-NACE 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků